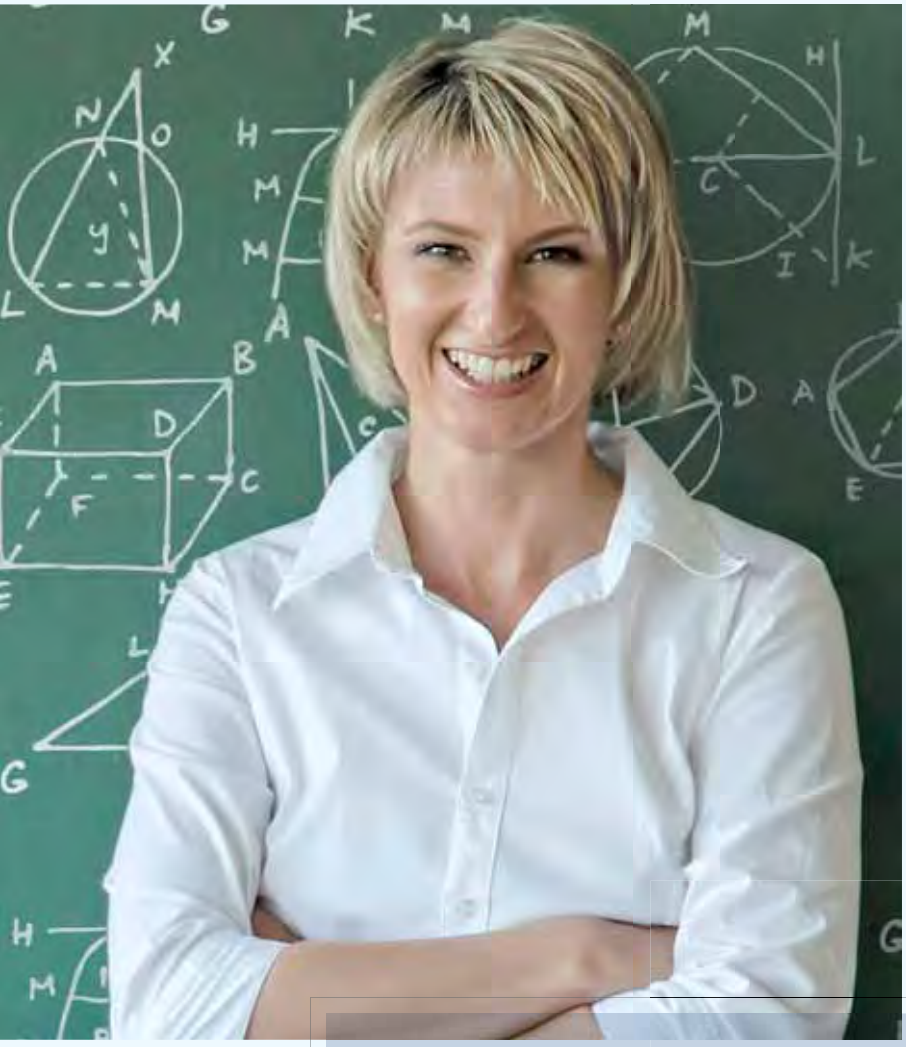
ALIMENTATORI ELETTRONICI

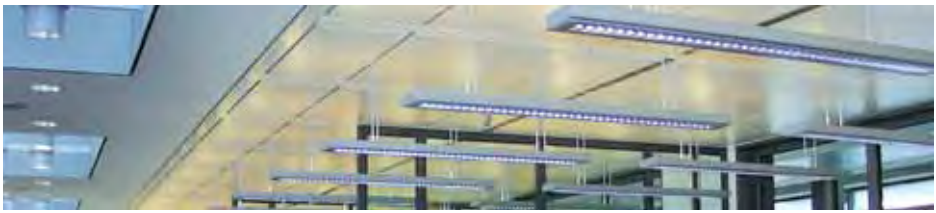
QUICKTRONIC® INTELLIGENT dimmerabile QTi…DIM 13.02
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia DALI per lampade fluorescenti 13.04
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM e QUICKTRONIC® DIM con interfaccia DALI per lampade fluorescenti compatte 13.09
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM e QUICKTRONIC® DIM con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti 13.13
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti compatte 13.20
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi per lampade fluorescenti HO e HE (T5/∅ 16 mm) 13.22
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti 13.24
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti 13.30
QUICKTRONIC® INSTANT START economic 13.32
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti compatte 13.33
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti compatte 13.35
QUICKTRONIC® MULTIWATT per lampade fluorescenti e fuorescenti compatte 13.40
QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade fluorescenti e fuorescenti compatte 13.42
DULUXTRONIC® per lampade fluorescenti OSRAM DULUX® S/E, D/E e T/E con portalampada integrato 13.46
QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte 13.50
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti miniaturizzate FM® (T2/∅ 7 mm) 13.56
OUT KIT® custodia di protezione IP 67 per alimentatori elettronici 13.59
Sistemi di gestione dell'illuminazione (Lighting Management System - LMS) 13.60
Il sistema DALI 13.62
Il sistema di controllo dell'illuminazione per locali singoli DALI BASIC 13.67
MULTI 3 - Sistemi di regolazione della luce 13.70
DALI MULTI ECO 13.75
EASY Color Control 13.76
Dati tecnici e schemi di collegamento del sistema di controllo DALI EASY 13.77
Produttori di sistemi Bus centralizzati 13.82
Componenti di regolazione 1-10 V per QUICKTRONIC® DIM 1-10 V 13.83
Sensori di luminosità e presenza 13.85
Componenti di regolazione 1-10 V 13.89
Touch DIM ® e Touch DIM® Sensor, regolazione della luce senza moduli di regolazione 13.94
Touch DIM® Remote Control - Regolazione della luce senza cavi di collegamento 13.96
HALOTRONIC® trasformatori elettronici per lampade ad alogeni a bassissima tensione e moduli di regolazione 13.98
OPTOTRONIC® 13.104
POWERTRONIC® e POWERTRONIC® PTo DALI DIM 13.114
QUICKTRONIC® per OSRAM ENDURA® 13.118
Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici 13.120
Istruzioni di installazione e funzionamento 13.134
Panoramica alimentatori elettronici (lunghezza cavi, cablaggio) 13.146



Tecnologia semplice.

I sistemi di alimentazione elettronica oggi ci offrono ampie e svariate possibilità di gestione della luce a seconda delle esigenze di illuminazione. E non solo. Grazie all'elettronica è possibile risparmiare energia e gestire l'illuminazione in modo semplice, pratico e versatile.

QUICKTRONIC® INTELLIGENT dimmerabile QTi…DIM



Le lampade devono essere inizialmente stabilizzate con accensione per 100 h al 100%

QUICKTRONIC® INTELLIGENT dimmerabile: gli alimentatori elettronici di nuova generazione per soluzioni di illuminazione flessibili con sistema di riconoscimento delle lampade fluorescenti T5

QTi dimmerabili – un nuova forma di intelligenza e alta tecnologia in soli 21 mm

In passato, quasi per tutte le lampade fluorescenti era necessario un alimentatore elettronico specifico. Grazie alla intelligente capacità di riconoscere automaticamente le lampade con QTi ... DIM è possibile realizzare apparecchi di illuminazione versatili capaci di funzionare indifferentemente con lampade T5 HE o HO che abbiano le stesse potenze e lunghezze, nonchè con altri tipi di lampade specificate nelle caratteristiche.

Con un solo alimentatore QTi è possibile far funzionare i seguenti tipi di lampade T5:

HO 24 W + HE 14 W	(549 mm)
HO 39 W + HE 21 W	(849 mm)
HO 54 W + HE 28 W	(1.149 mm)
HO 80 W + HO 49 W + HE 35 W	(1.449 mm)

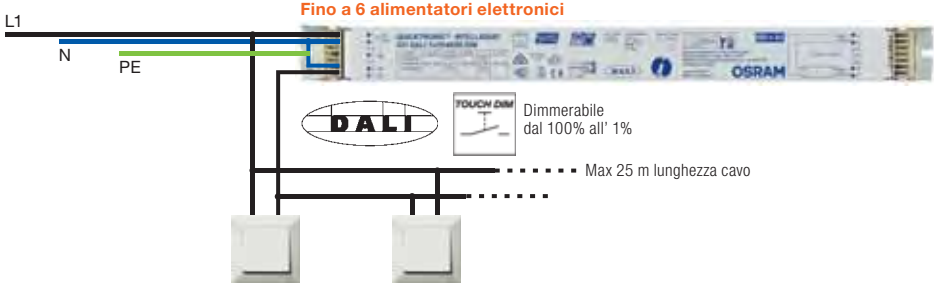
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi dimmerabile con interfaccia DALI o 1-10 V

La nuova serie di alimentatori QUICKTRONIC® INTELLIGENT dimmerabili è disponibile con interfaccia DALI o 1-10 V. Entrambe le interfacce garantiscono un flusso luminoso regolabile tra l'1% e il 100% con assenza di sfarfallio a qualsiasi livello di regolazione.

***Touch DIM*® - dimmerare senza dimmer**

La funzione ***Touch DIM*®** permette di regolare il flusso luminoso in modo molto semplice, collegando un normale pulsante all'interfaccia DALI. Con un doppio clic è possibile memorizzare il livello di luminosità per la successiva accensione.

- Fino a 6 alimentatori elettronici possono essere regolati da un unico pulsante (30 con pulsante DALI MCU)
- Nessun limite al numero di punti di regolazione
- Lunghezza massima dei cavi di regolazione 25 m
- Possibilità di aumentare la lunghezza dei cavi di regolazione oltre i 25 m con l'impiego di un semplice trasformatore per campanello
- Doppio clic per memorizzare il valore di riferimento
- Sincronizzazione semplice con pressione dell'interruttore "lunga-breve-lunga"

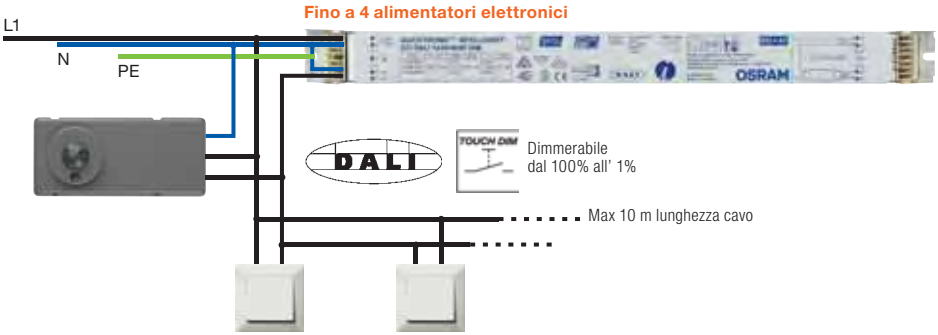


***Touch DIM*® Sensor - regolazione della luce semplice e conveniente**

La funzione ***Touch DIM Sensor*** consente di controllare l'illuminazione in funzione della quantità di luce e/o del movimento senza altri componenti, eliminando la necessità di impiegare un dispositivo periferico, collegando un sensore direttamente al QTi DALI.
Per garantire un maggior comfort è disponibile il telecomando senza batterie per il Touch DIM.

Indicazioni di impiego del *Touch DIM® Sensor*:

- Fino a 4 alimentatori elettronici QTi DALI o HTi DALI possono essere collegati a ***Touch DIM® Sensor***
- Lunghezza massima dei cavi di regolazione 10 m
- Doppio clic per memorizzare il valore di riferimento



Caratteristiche e vantaggi di QTi 1-10 V e QTi DALI DIM

- Accensione senza sfarfallio della lampada a qualsiasi livello di regolazione impostato per qualsiasi valore nell'intervallo di temperatura consentito
- Accensione della lampada entro 0,6 secondi
- Campo di regolazione dal 100% all' 1%
- Tecnologia Cut-Off per livelli di dimmerazione oltre l'80 %
- Accensione morbida: almeno 250.000 accensioni senza alcun effetto sulla durata di vita della lampada
- Disinserzione di sicurezza dell'alimentazione in caso di lampada difettosa mediante rilevazione "End of Life" (EOL, in base al Test 2, rilevamento asimmetrico della potenza)
- Rispetto delle norme europee in vigore in materia di sicurezza, prestazioni e compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Possibilità di impiego in impianti d'illuminazione d'emergenza con batterie centralizzate
- Adatto per dimmerazioni veloci negli impieghi RGB senza riduzione della durata delle lampade

Ulteriori informazioni di prodotto si possono trovare in Internet all'indirizzo www.osram.com/qti

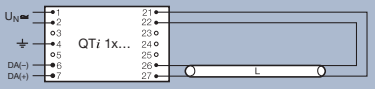
Ulteriori vantaggi di QTi DALI DIM in impiego DALI o *Touch DIM*®. Le funzioni supplementari:

- Collegamento al sistema centrale di controllo dell'illuminazione/gateway con interfaccia DALI o gestione indipendente degli illuminamenti con ***Touch DIM®***
- ***Touch DIM®*** - dimmerare senza dimmer grazie al collegamento diretto con un comune pulsante; doppio clic per memorizzare il valore di riferimento
- ***Touch DIM® Sensor*** - gestione del sistema di illuminazione senza utilizzo di ulteriori componenti grazie al collegamento diretto di sensori di luminosità e movimento

QTi 1-10 V e QTi DALI DIM. Alimentatori e tecnologia di dimmerazione superiori.
I vantaggi per il costruttore di corpi illuminanti:

- Minor numero di tipi di apparecchi di illuminazione grazie al rilevamento automatico delle lampade della stessa lunghezza (ad es. un solo modello per 35/49/80 Watt)
- Riduzione delle scorte a magazzino per prodotti semilavorati e prodotti finiti grazie al ridotto numero di tipi di ECG
- QTi: varianti dimmerabile e non dimmerabile
- Uniformità nei cablaggi monolampada e bilampada dimmerabili
- Uniformità nelle geometrie (mono- e bilampada)
- Superpiatti: tutti i QTi hanno un'altezza di soli 21 mm
- Morsetto CW (Combi Wiring): per cablaggio automatico o manuale
- Bilancio energetico ottimale, grazie anche alla disinserzione del preriscaldamento degli elettrodi (tecnologia Cut-Off)
- Regolazione inversa della potenza della lampada in caso di aumento della temperatura ambiente

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia DALI per lampade fluorescenti HO e HE (T5/∅ 16 mm)



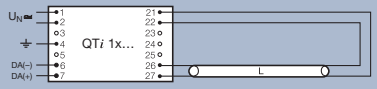
Tipo								
			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)		
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI per lampade HO e HE								
Versione monolampada								
QTi DALI 1x14/24/220-240 DIM 8)	4050300**870380**	1xHE 14	198…264	154…276	53…120	0,07		
		1xHO 24				0,11		
		1xDL 24 4)				0,11		
QTi DALI 1x21/39/220-240 DIM 8) 10)	4050300**870366**	1xHE 21	198…264	154…276	53…120	0,11		
		1xHO 39				0,18		
		1xDL 40 4)				0,18		
QTi DALI 1x28/54/220-240 DIM 8) 9) 10)	4050300**870809**	1xHE 28	198…264	154…276	44…120	0,14		
		1xHO 54				0,26		
		1xDL 55 4)				0,26		
QTi DALI 1x35/49/80/220-240 DIM 8)	4050300**870342**	1xHE 35	198…264	154…276	44…120	0,17		
		1xHO 49				0,24		
		1xHO 80				0,39		
		1xDL 80 4)				0,39		

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3) 7)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi DALI 1x14/24/220-240 DIM	0,95	16	1200	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	26	1750							
	0,98	26	1800							
QTi DALI 1x21/39/220-240 DIM	0,95	23	1900	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	42	3100							
	0,98	42	3500							
QTi DALI 1x28/54/220-240 DIM	0,97	31	2600	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,99	59	4450							
	0,99	59	4800							
QTi DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	0,95	38	3300	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	54	4300							
	0,99	88	6150							
	0,99	88	6000							

Caratteristiche generali a pagina 13.05. Per le caratteristiche dei prodotti DALI vedere a pagina 13.05.

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per lampade DL e DF evitare illuminazioni di effetto
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore). Campo di temperatura del sistema non dimmerato: – 20 °C…+ 50 °C
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V
7) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C. Il flusso luminoso massimo si raggiunge tra 34 °C e 38 °C. Per i dettagli vedere il capitolo 4.
8) Idoneo anche per lampada ad amalgama T5 HO Constant e ad amalgama compatte DULUX Constant (vedere pag. 6.06 e 5.14)
9) Idoneo anche per lampada fluorescente compatta DULUX L HE 28 W
10) Idoneo anche per lampada LUMILUX T5 HO Seamless

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia DALI per lampade fluorescenti L (T8/∅ 26 mm)



Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI per lampade T8						
Versione monolampada						
QTi DALI 1x18/220-240 DIM	4050300**870403**	1xL 18	198…264	154…276	51…120	0,08
		1xDL 18 4)				
QTi DALI 1x36/220-240 DIM	4050300**870427**	1xL 36	198…264	154…276	48…120	0,16
		1xDL 36 4)				
QTi DALI 1x58/220-240 DIM	4050300**870823**	1xL 58	198…264	154…276	45…120	0,25

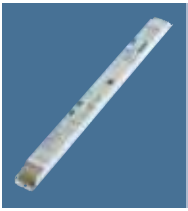
Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi DALI 1x18/220-240 DIM	0,97	19	1350	–20…+50	360	30	21	350	20	305
		19	1200	+10…+50						
QTi DALI 1x36/220-240 DIM	0,98	36	3350	–20…+50	360	30	21	350	20	305
		36	2900	+10…+50						
QTi DALI 1x58/220-240 DIM	0,99	56	5200	–20…+50	360	30	21	350	20	305

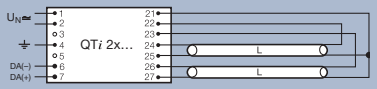
Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220 … 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 … 60 Hz
- Preriscaldamento regolato digitalmente
  - accensione entro 0,6 s
  - preriscaldamento ottimale a qualsiasi livello di regolazione
  - Cut Off sopra l'80% del flusso luminoso
- Campo di regolazione 1…100%
- Disinserzione automatica di sicurezza dell'alimentazione in caso di lampada difettosa o a fine vita (EOL)
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A1
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Idoneo per impianti di sicurezza secondo VDE 0108
- Funzionamento lampade secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme CEI-EN 55015, CEI-EN 55022
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme CEI-EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

Caratteristiche di prodotto DALI:
- Regolazione mediante interfaccia DALI (secondo lo standard DALI)
- L'ingresso di comando dell'interfaccia DALI è protetto contro le sovratensioni e l'inversione di polarità
- Funzione ***Touch DIM®*** e ***Touch DIM® Sensor*** 7)

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per lampade DL e DF evitare illuminazioni di effetto
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione. Campo di temperatura del sistema non dimmerato: – 20 °C…+ 50 °C
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V
7) ***Touch DIM®*** e ***Touch DIM® Sensor*** sono funzioni supplementari dell'ECG OSRAM QTi DALI non implementate nello standard DALI

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia DALI per lampade fluorescenti HO e HE (T5/∅ 16 mm)





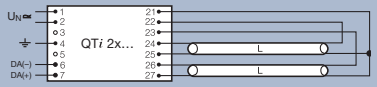
Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI per lampade HO e HE						
Versione bilampada						
QTi DALI 2x14/24/220-240 DIM 9)	4050300**870861**	2xHE 14	198…264	154…276	53…120	0,14
		2xHO 24				0,22
		2xDL 24 4)				0,22
QTi DALI 2x21/39/220-240 DIM 9) 11)	4050300**870489**	2xHE 21	198…264	154…276	53…120	0,21
		2xHO 39				0,36
		2xDL 40 4)				0,36
QTi DALI 2x28/54/220-240 DIM 9) 10) 11)	4050300**870502**	2xHE 28	198…264	154…276	44…120	0,27
		2xHO 54				0,51
		2xDL 55 4)				0,51
QTi DALI 2x35/49/220-240 DIM 9)	4050300**870465**	2xHE 35	198…264	154…276	44…120	0,33
		2xHO 49				0,45
QTi DALI 2x35/49/80/220-240 DIM 7) 9)	4050300**870441**	2xHO 80	198…264	154…276	44…120	0,74
		2xDL 80 4)				0,74
		2xHO 49				0,45
		2xHE 35				0,33

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3) 8)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi DALI 2x14/24/220-240 DIM	0,95	31	2x1200	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,98	50	2x1750							
	0,98	50	2x1800							
QTi DALI 2x21/39/220-240 DIM	0,95	45	2x1900	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,98	82	2x3100							
	0,98	82	2x3500							
QTi DALI 2x28/54/220-240 DIM	0,97	61	2x2600	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,99	115	2x4450							
	0,99	115	2x4800							
QTi DALI 2x35/49/220-240 DIM	0,98	75	2x3300	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,99	104	2x4300							
QTi DALI 2x35/49/80/220-240 DIM 7)	0,99	165	2x6150	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,99	165	2x6150							
	0,99	104	2x4300							
	0,98	75	2x3300							

Caratteristiche generali a pagina 13.07. Per le caratteristiche dei prodotti DALI vedere a pagina 13.07.

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per lampade DL e DF evitare illuminazioni di effetto
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione. Campo di temperatura del sistema non dimmerato: – 20 °C…+ 50 °C
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V
7) Questa tipologia è dotata di particolari caratteristiche termiche
8) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C. Il flusso luminoso massimo si raggiunge tra 34 °C e 38 °C. Per i dettagli vedere il capitolo 6
9) Idoneo anche per lampada ad amalgama T5 HO Constant e ad amalgama compatte DULUX Constant (vedere pag. 6.06 e 5.14)
10) Idoneo anche per lampada fluorescente compatta DULUX L HE 28 W
11) Idoneo anche per lampada LUMILUX T5 HO Seamless

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia DALI per lampade fluorescenti L (T8/∅ 26 mm)



Tipo							
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI per lampade T8							
Versione bilampada							
QTi DALI 2x18/220-240 DIM	4050300**870526**	2xL 18	198…264	154…276	51…120	0,16
		2xDL 18[4]				0,16
QTi DALI 2x36/220-240 DIM	4050300**870885**	2xL 36	198…264	154…276	48…120	0,30
		2xDL 36[4]				0,30
QTi DALI 2x58/220-240 DIM	4050300**870847**	2xL 58	198…264	154…276	46…120	0,47

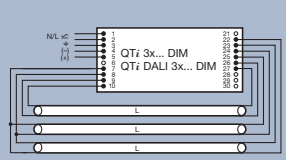
Tipo										
QTi DALI 2x18/220-240 DIM	0,97	37	2x1350	–20…+50	423	30	21	415	20	370
	0,97	37	2x1200	+10…50						
QTi DALI 2x36/220-240 DIM	0,98	69	2x3350	–20…+50	423	30	21	415	20	370
	0,98	69	2x2900	+10…50						
QTi DALI 2x58/220-240 DIM	0,98	108	2x5200	–20…+50	423	30	21	415	20	370

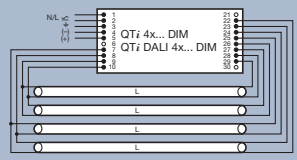
Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220 … 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 … 60 Hz
- Preriscaldamento regolato digitalmente
  - accensione entro 0,6 s
  - preriscaldamento ottimale a qualsiasi livello di regolazione
  - Cut Off sopra l'80% del flusso luminoso
- Campo di regolazione 1…100%
- Disinserzione automatica di sicurezza dell'alimentazione in caso di lampada difettosa o a fine vita (EOL)
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A1
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Idoneo per impianti di illuminazione di emergenza
- Funzionamento lampade secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme CEI-EN 55015, CEI-EN 55022
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme CEI-EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

Caratteristiche di prodotto DALI:
- Regolazione mediante interfaccia DALI (secondo lo standard DALI)
- L'ingresso di comando dell'interfaccia DALI è protetto contro le sovratensioni e l'inversione di polarità
- Funzione ***Touch DIM®*** e ***Touch DIM® Sensor*** [7]

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per lampade DL e DF evitare illuminazioni di effetto
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione. Campo di temperatura del sistema non dimmerato: – 20 °C…+ 50 °C
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V
7) ***Touch DIM®*** e ***Touch DIM® Sensor*** sono funzioni supplementari dell'ECG OSRAM QTi DALI non implementate nello standard DALI

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia DALI per lampade fluorescenti HO e HE (T5/∅ 16 mm) e L (T8/∅ 26 mm)





Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI per lampade HO e HE						
Versione trilampada e quadrilampada						
QTi DALI 3x14/24/220-240 DIM 8)	4008321**069955**	3xHE 14	198…264	154…276	45…120	0,20
		3xHO 24				0,32
		3xDL/DF 24 7)				0,32
QTi DALI 4x14/24/220-240 DIM 8)	4008321**070036**	4xHE 14	198…264	154…276	45…120	0,27
		4xHO 24				0,43
		4xDL/DF 24 7)				0,43

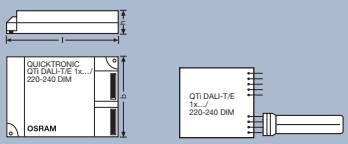
Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 4)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	A n mm		g
QTi DALI 3x14/24/220-240 DIM	0,97	46	3x1200	+10…50	360	40	21	350	20	420
	0,99	74	3x1750	+10…50						
	0,99	74	3x1800	+10…50						
QTi DALI 4x14/24/220-240 DIM	0,97	61	4x1200	+10…50	360	40	21	350	20	420
	0,99	98	4x1750	+10…50						
	0,99	98	4x1800	+10…50						

Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI per lampade L						
Versione trilampada e quadrilampada						
QTi DALI 3x18/220-240 DIM	4008321**069979**	3xL 18	198…264	154…276	45…120	0,24
		3xDL/DF 18 7)				0,24
QTi DALI 4x18/220-240 DIM	4008321**070050**	4xL 18	198…264	154…276	45…120	0,31
		4xDL/DF 18 7)				0,31

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	A n mm		g
QTi DALI 3x18/220-240 DIM	0,98	54	3x1200	–20…+50	360	40	21	350	20	420
	0,98	54	3x1750	+10…50						
QTi DALI 4x18/220-240 DIM	0,98	70	4x1200	–20…+50	360	40	21	350	20	420
	0,98	70	4x1750	+10…50						

Caratteristiche generali a pagina 13.07. Per le caratteristiche dei prodotti DALI vedere a pagina 13.07.

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C. Il flusso luminoso massimo si raggiunge tra 34 °C e 38 °C. Per i dettagli vedere il capitolo 6
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione. Campo di temperatura del sistema non dimmerato: – 20 °C…+ 50 °C per le lampade T5 e – 25 °C…+ 50 °C per le lampade T8
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V
7) Con limitazioni: per lampade DL e DF evitare illuminazioni di effetto
8) Idoneo anche per lampada ad amalgama T5 HO Constant (vedere pagina 6.06)



Tipo			5)	V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® DALI per lampade fluorescenti compatte T/E (T4/∅ 12 mm)							
Versione monolampada							
QTi DALI-T/E 1x18-57/220-240 DIM[5]	4008321**060808**		1xT/E18	198…264	154…276	42…130	0,09
			1xT/E26				0,13
			1xT/E32				0,16
			1xT/E42				0,21
			1xT/E57				0,27

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 4)	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g
QTi DALI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	0,95	20	1200	+10…50	123	79	33	20	220
	0,97	29	1800						
	0,98	36	2400						
	0,99	47	3200						
	0,99	61	4300						

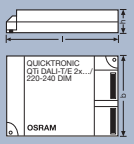
Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 230 V... 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 ... 60 Hz
- Accensione lampada: con preriscaldamento entro 0,6 s
- Flusso luminoso regolabile dal 3% al 100%
- Accensione possibile a qualsiasi livello di regolazione impostato e per qualsiasi valore nell'intervallo di temperatura ammesso
- Funzionamento a potenza costante per compensare oscillazioni di tensione di rete
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata.
- Riaccensione automatica della lampada dopo la sostituzione
- Adatto per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Funzionamento della lampada secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'apparecchio si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

Caratteristiche di prodotto DALI
- Comando attraverso interfaccia DALI (Digital Addressable Lighting Interface)
- L'ingresso di comando dell'interfaccia DALI degli alimentatori elettronici OSRAM resiste a sovratensioni e inversione di polarità
- Alimentatori elettronici DALI dotati di ***Touch DIM***®[6] e ***Touch DIM® Sensor***

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione
5) Idoneo per lampade ad amalgama DULUX T/E Constant (IN Plus) (vedere pagina 5.05)
6) ***Touch DIM®*** e ***Touch DIM® Sensor*** sono funzioni supplementari dell'ECG OSRAM QTi DALI non implementate nello standard DALI

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia DALI per lampade fluorescenti compatte T/E

NEW!



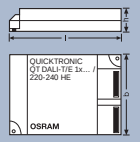
Tipo			5)	V min.-max. 1)		kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® DALI per lampade fluorescenti compatte T/E (T4/∅ 12 mm)							
Versione bilampada							
QTi DALI-T/E 2x18-42/220-240 DIM[5]	4008321**060822**		2xT/E 18	198…264	154…276	42…140	0,17
			2xT/E 26				0,25
			2xT/E 32				0,30
			2xT/E 42				0,39

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 4)	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g
QTi DALI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	0,95	38	2x1200	+10…50	123	79	33	20	240
	0,98	56	2x1800						
	0,99	69	2x2400						
	0,99	90	2x3200						

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220 V... 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 ... 60 Hz
- Accensione lampada: con preriscaldamento entro 0,6 s
- Flusso luminoso regolabile dal 3% al 100%
- Accensione possibile a qualsiasi livello di regolazione impostato e per qualsiasi valore nell'intervallo di temperatura ammesso
- Funzionamento a potenza costante per compensare oscillazioni di tensione di rete
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata.
- Riaccensione automatica della lampada dopo la sostituzione
- Adatto per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Funzionamento della lampada secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'apparecchio si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

Caratteristiche di prodotto DALI
- Comando attraverso interfaccia DALI (Digital Addressable Lighting Interface)
- L'ingresso di comando dell'interfaccia DALI degli alimentatori elettronici OSRAM resiste a sovratensioni e inversione di polarità
- Alimentatori elettronici DALI dotati di ***Touch DIM®*** e ***Touch DIM® Sensor***

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione
5) Idoneo per lampade ad amalgama DULUX T/E Constant (IN Plus) (vedere pagina 5.05)
6) ***Touch DIM®*** e ***Touch DIM® Sensor*** sono funzioni supplementari dell'ECG OSRAM QTi DALI non implementate nello standard DALI



Tipo			V min.-max. 1)		kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® DALI per lampade fluorescenti compatte T/E (T4/∅ 12 mm) HE						
Versione monolampada						
QT DALI-T/E 1x14-17/220-240 HE	4008321**327383**	1xT/E14 HE	198…264	76…54	42…110	0,08
		1xT/E17 HE				0,10

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 4)	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g
QT DALI-T/E 1x14-17/220-240 HE	0,95	17	1050	+10…50	123	79	33	12	200
	0,95	21	1250						

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220 V... 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 ... 60 Hz
- Accensione lampada: con preriscaldamento entro 0,5 s
- Flusso luminoso regolabile dal 3% al 100%
- Accensione possibile a qualsiasi livello di regolazione impostato e per qualsiasi valore nell'intervallo di temperatura ammesso
- Funzionamento a potenza costante per compensare oscillazioni di tensione di rete
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata.
- Riaccensione automatica della lampada dopo la sostituzione
- Adatto per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Marchi:

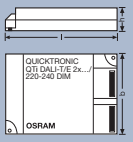
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Funzionamento della lampada secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'apparecchio si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

Caratteristiche di prodotto DALI
- Comando attraverso interfaccia DALI (Digital Addressable Lighting Interface)
- L'ingresso di comando dell'interfaccia DALI degli alimentatori elettronici OSRAM resiste a sovratensioni e inversione di polarità
- Alimentatori elettronici DALI dotati di ***Touch DIM***®5)

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione
5) ***Touch DIM***® è una funzione supplementari dell'ECG OSRAM DALI non implementata nello standard DALI

QUICKTRONIC® DIM con interfaccia DALI per lampade fluorescenti compatte T/E HE

NEW!



Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® DALI per lampade fluorescenti compatte T/E (T4/∅ 12 mm) HE							
Versione bilampada							
QT DALI-T/E 2x14-17/220-240 HE	4008321**327406**	2xT/E 14 HE		198…264	76…54	42…110	0,14
		2xT/E 17 HE					0,19

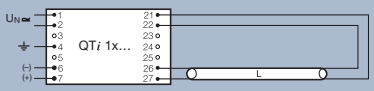
Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 4)	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g
QT DALI-T/E 2x14-17/220-240 HE	0,95	33	2x1050	+10…50	123	79	33	12	240
	0,95	40	2x1250						

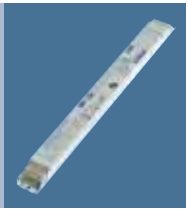
Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220 V... 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 ... 60 Hz
- Accensione lampada: con preriscaldamento entro 0,5 s
- Flusso luminoso regolabile dal 3% al 100%
- Accensione possibile a qualsiasi livello di regolazione impostato e per qualsiasi valore nell'intervallo di temperatura ammesso
- Funzionamento a potenza costante per compensare oscillazioni di tensione di rete
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata.
- Riaccensione automatica della lampada dopo la sostituzione
- Adatto per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Funzionamento della lampada secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'apparecchio si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

Caratteristiche di prodotto DALI
- Comando attraverso interfaccia DALI (Digital Addressable Lighting Interface)
- L'ingresso di comando dell'interfaccia DALI degli alimentatori elettronici OSRAM resiste a sovratensioni e inversione di polarità
- Alimentatori elettronici DALI dotati di ***Touch DIM***® 5)

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione
5) ***Touch DIM***® è una funzione supplementari dell'ECG OSRAM DALI non implementata nello standard DALI

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti HO e HE (T5/∅ 16 mm)





Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade HO e HE						
Versione monolampada						
QTi 1x14/24/220-240 DIM 8)	4050300**870922**	1xHE 14	198…264	154…276	53…120	0,07
		1xHO 24				0,11
		1xDL 24 4)				0,11
QTi 1x21/39/220-240 DIM 8) 9)	4050300**870564**	1xHE 21	198…264	154…276	53…120	0,11
		1xHO 39				0,18
		1xDL 40 4)				0,18
QTi 1x28/54/220-240 DIM 8) 9)	4050300**870588**	1xHE 28	198…264	154…276	44…120	0,14
		1xHO 54				0,26
		1xDL 55 4)				0,26
QTi 1x35/49/80/220-240 DIM 8)	4050300**870540**	1xHE 35	198…264	154…276	44…120	0,17
		1xHO 49				0,24
		1xHO 80				0,39
		1xDL 80 4)				0,39

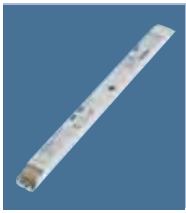
Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3) 7)	°C min.-max. 5)	l (mm)	b (mm)	h (mm)	a mm		g
QTi 1x14/24/220-240 DIM	0,95	16	1200	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	26	1750							
	0,98	26	1800							
QTi 1x21/39/220-240 DIM	0,95	23	1900	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	42	3100							
	0,98	42	3500							
QTi 1x28/54/220-240 DIM	0,97	31	2600	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,99	59	4450							
	0,99	59	4800							
QTi 1x35/49/80/220-240 DIM	0,95	38	3300	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	54	4300							
	0,99	88	6150							
	0,99	88	6000							

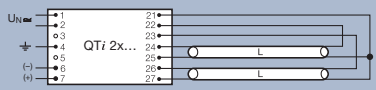
Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220 … 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 … 60 Hz
- Preriscaldamento regolato digitalmente
  - accensione entro 0,6 s
  - preriscaldamento ottimale a qualsiasi livello di regolazione
  - Cut Off sopra l'80% del flusso luminoso
- Campo di regolazione 1…100%
- Disinserzione automatica di sicurezza dell'alimentazione in caso di lampada difettosa o a fine vita (EOL)
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI=A1
- Idoneo per impianti di emergenza
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Funzionamento lampade secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme CEI-EN 55015, CEI-EN 55022
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme CEI-EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma CEI-EN 61547
- Regolazione su interfaccia 1-10 V
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per lampade DL e DF evitare illuminazioni di effetto
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione. Campo di temperatura del sistema non dimmerato –20 °C…+50 °C per le lampade T5 e –25 °C…+50 °C per le lampade T8.
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V
7) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C. Il flusso luminoso massimo si raggiunge tra 34 °C e 38 °C. Per i dettagli vedere il capitolo 6
8) Idoneo anche per lampada ad amalgama T5 HO Constant e ad amalgama compatte DULUX L Constant (vedere pagina 6.06 e pagina 5.14)
9) Idoneo anche per lampada fluorescente compatta DULUX L HE 28 W

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti HO e HE (T5/∅ 16 mm)





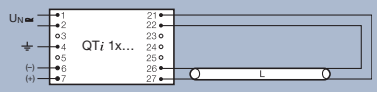
Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade HO e HE						
Versione bilampada						
QTi 2x14/24/220-240 DIM 9)	4050300**870946**	2xHE 14	198…264	154…276	53…120	0,14
		2xHO 24				0,22
		2xDL 24 4)				0,22
QTi 2x21/39/220-240 DIM 9) 10)	4050300**870694**	2xHE 21	198…264	154…276	53…120	0,21
		2xHO 39				0,36
		2xDL 40 4)				0,36
QTi 2x28/54/220-240 DIM 9) 10)	4050300**870717**	2xHE 28	198…264	154…276	44…120	0,27
		2xHO 54				0,51
		2xDL 55 4)				0,51
QTi 2x35/49/220-240 DIM 9)	4050300**870670**	2xHE 35	198…264	154…276	44…120	0,33
		2xHO 49				0,45
QTi 2x35/49/80/220-240 DIM 8) 9)	4050300**870984**	2xHO 80	198…264	154…276	44…120	0,74
		2xDL 80 4)				0,74
		2xHO 49				0,45
		2xHE 35				0,33

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3) 7)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi 2x14/24/220-240 DIM	0,95	31	2x1200	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,98	50	2x1750							
	0,96	50	2x1800							
QTi 2x21/39/220-240 DIM	0,95	45	2x1900	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,98	82	2x3100							
	0,97	82	2x3500							
QTi 2x28/54/220-240 DIM	0,97	61	2x2600	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,99	115	2x4450							
	0,98	115	2x4800							
QTi 2x35/49/220-240 DIM	0,98	75	2x3300	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,99	104	2x4300							
QTi 2x35/49/80/220-240 DIM 8)	0,99	165	2x6150	+10…50	423	30	21	415	20	400
	0,99	165	2x6000							
	0,98	104	2x4300							
	0,97	75	2x3300							

Caratteristiche generali a pagina 13.15.

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per lampade DL e DF evitare illuminazioni di effetto
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione. Campo di temperatura del sistema non dimmerato –20 °C…+50 °C per le lampade T5 e –25 °C…+50 °C per le lampade T8.
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V
7) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C. Il flusso luminoso massimo si raggiunge tra 34 °C e 38 °C. Per i dettagli vedere il capitolo 6.
8) Questa tipologia è dotata di particolari caratteristiche elettriche
9) Idoneo anche per lampada ad amalgama T5 HO Constant e ad amalgama compatte DULUX L Constant (vedere pagina 6.06 e pagina 5.14)
10) Idoneo anche per lampada fluorescente compatta DULUX L HE 28 W

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti L (T8/∅ 26 mm)



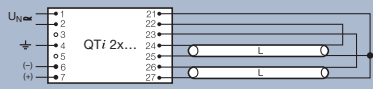
Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade L						
Versione monolampada						
QTi 1x18/220-240 DIM	4050300**870601**	1xL 18	198…264	154…276	51…120	0,08
		1xDL 18[4]				
QTi 1x36/220-240 DIM	4050300**870625**	1xL 36	198…264	154…276	48…120	0,16
		1xDL 36[4]				
QTi 1x58/220-240 DIM	4050300**870908**	1xL 58	198…264	154…276	46…120	0,25

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi 1x18/220-240 DIM	0,97	19	1350	–20…+50	360	30	21	350	20	305
		19	1200	+10…+50						
QTi 1x36/220-240 DIM	0,98	36	3350	–20…+50	360	30	21	350	20	305
		36	2900	+10…+50						
QTi 1x58/220-240 DIM	0,98	56	5200	–20…+50	360	30	21	350	20	305

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220 … 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 … 60 Hz
- Preriscaldamento regolato digitalmente
  - accensione entro 0,6 s
  - preriscaldamento ottimale a qualsiasi livello di regolazione
  - Cut Off sopra l'80% del flusso luminoso
- Campo di regolazione 1…100%
- Disinserzione automatica di sicurezza dell'alimentazione in caso di lampada difettosa o a fine vita (EOL)
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A1
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Funzionamento lampade secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme CEI-EN 55015, CEI-EN 55022
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme CEI-EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma CEI-EN 61547
- Regolazione su interfaccia 1-10 V
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per lampade DL e DF evitare illuminazioni di effetto
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione. Campo di temperatura del sistema non dimmerato –20 °C…+50 °C per le lampade T5 e –25 °C…+50 °C per le lampade T8.
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti L (T8/∅ 26 mm)



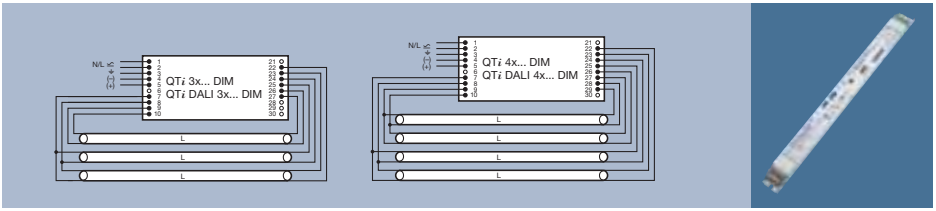
Tipo							
QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade L							
Versione bilampada							
QTi 2x18/220-240 DIM	4050300**870960**	2xL 18	198…264	154…276	51…120	0,16
		2xDL 18[4]				0,16
QTi 2x36/220-240 DIM	4050300**870755**	2xL 36	198…264	154…276	48…120	0,30
		2xDL 36[4]				0,30
QTi 2x58/220-240 DIM	4050300**870731**	2xL 58	198…264	154…276	46…120	0,47

Tipo										
QTi 2x18/220-240 DIM	0,97	37	2x1350	–20…+50	423	30	21	415	20	370
	0,97	37	2x1200	+10…50						
QTi 2x36/220-240 DIM	0,98	69	2x3350	–20…+50	423	30	21	415	20	370
	0,98	69	2x2900	+10…50						
QTi 2x58/220-240 DIM	0,98	108	2x5200	–20…+50	423	30	21	415	20	370

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220 … 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 … 60 Hz
- Preriscaldamento regolato digitalmente
  - accensione entro 0,6 s
  - preriscaldamento ottimale a qualsiasi livello di regolazione
  - Cut Off sopra l'80% del flusso luminoso
- Campo di regolazione 1…100%
- Disinserzione automatica di sicurezza dell'alimentazione in caso di lampada difettosa o a fine vita (EOL)
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A1
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Funzionamento lampade secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme CEI-EN 55015, CEI-EN 55022
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme CEI-EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma CEI-EN 61547
- Regolazione su interfaccia 1-10 V
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per lampade DL e DF evitare illuminazioni d'effetto
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione. Campo di temperatura del sistema non dimmerato –20 °C…+50 °C per le lampade T5 e –25 °C…+50 °C per le lampade T8.
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V



Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade HE e HO						
Versione trilampada e quadrilampada						
QTi 3x14/24/220-240 DIM 7)	4008321**069719**	3xHE 14	198…264	154…276	45…120	0,20
		3xHO 24				0,32
		3xDL/DF 24 4)				0,32
QTi 4x14/24/220-240 DIM 7)	4008321**069993**	4xHE 14	198…264	154…276	45…120	0,27
		4xHO 24				0,43
		4xDL/DF 24 4)				0,43

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3) 4)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi 3x14/24/220-240 DIM	0,97	46	3x1200	+10…50	360	40	21	350	20	420
	0,99	74	3x1750	+10…50						
	0,99	74	3x1800	+10…50						
QTi 4x14/24/220-240 DIM	0,97	61	4x1200	+10…50	360	40	21	350	20	420
	0,99	98	4x1750	+10…50						
	0,99	98	4x1800	+10…50						

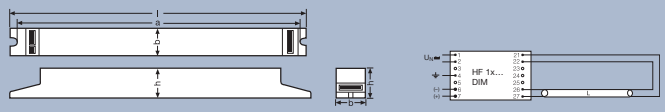
Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade L						
Versione trilampada e quadrilampada						
QTi 3x18/220-240 DIM	4008321**069931**	3xL 18	198…264	154…276	45…120	0,24
		3xDL/DF 18 4)				0,24
QTi 4x18/220-240 DIM	4008321**070012**	4xL 18	198…264	154…276	45…120	0,31
		4xDL/DF 18 4)				0,31

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi 3x18/220-240 DIM	0,98	54	3x1200	–20…+50	360	40	21	350	20	420
	0,98	54	3x1750	+10…50						
QTi 4x18/220-240 DIM	0,98	70	4x1200	–20…+50	360	40	21	350	20	420
	0,98	70	4x1750	+10…50						

Caratteristiche generali a pagina 13.16.

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Per lampade DL e DF evitare illuminazioni d'effetto
5) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione. Campo di temperatura del sistema non dimmerato –20 °C…+50 °C per le lampade T5 e –25 °C…+50 °C per le lampade T8.
6) Accensione della lampada solo al di sopra di 198 V
7) Idoneo anche per lampada ad amalgama T5 HO Constant (vedere pagina 6.06)

QUICKTRONIC® DIM con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti L (T8/∅ 26 mm)



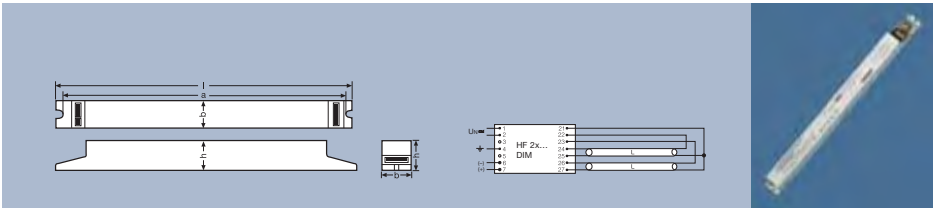
Tipo			V min.-max. 2)	V min.-max.	kHz ECG	A 1)
QUICKTRONIC® DE LUXE DIM						
Versione monolampada						
HF 1x18/230-240 DIM	4050300**319254**	L 18	198…264	154…276	40…100	0,09
HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	L 36	198…264	154…276	40…100	0,17
HF 1x58/230-240 DIM	4050300**297729**	L 58	198…264	154…276	40…100	0,25

Tipo	λ	W SYSTEM 1)	lm 1)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
HF 1x18/230-240 DIM	0,95	19	1x1300	0…50	360	30	30	350	20	300
HF 1x36/230-240 DIM	0,97	36	1x3200	0…50	360	30	30	350	20	300
HF 1x58/230-240 DIM	0,98	56	1x5000	0…50	360	30	30	350	20	300

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230 …240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione lampada: accensione con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 0,5 s
- Campo di regolazione 1…100%
- Accensione possibile a qualsiasi livello di regolazione
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata
- La tensione di batteria può scendere fino a 154 V. Le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme CEI-EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

1) Al 100% del flusso luminoso
2) Tensione di rete sinusoidale



Tipo				V min.-max. 3)	V min.-max.	kHz ECG	A 1)
QUICKTRONIC® DE LUXE DIM							
Versione bilampada							
HF 2x18/230-240 DIM2)	4050300**350950**	2xL 18		198…264	154…276	40…100	0,17
HF 2x36/230-240 DIM2)	4050300**350974**	2xL 36		198…264	154…276	40…100	0,31
HF 2x58/230-240 DIM2)	4050300**350998**	2xL 58		198…264	154…276	40…100	0,48

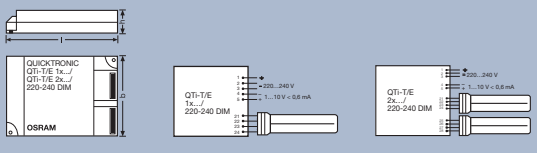
Tipo	λ	W SYSTEM 1)	lm 1)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
HF 2x18/230-240 DIM	0,97	36	2x1300	0…50	423	30	30	415	20	430
HF 2x36/230-240 DIM	0,99	71	2x3200	0…50	423	30	30	415	20	430
HF 2x58/230-240 DIM	0,99	111	2x5000	0…50	423	30	30	415	20	430

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230 …240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione lampada: accensione con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 0,5 s
- Campo di regolazione 1…100%
- Accensione possibile a qualsiasi livello di regolazione
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata
- La tensione di batteria può scendere fino a 154 V. Le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme CEI-EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

1) Al 100% del flusso luminoso
2) I collegamenti ai morsetto 24 - 27 devono essere della stessa lunghezza (max 5 cm di differenza) per evitare differenze nel livello di luminosità delle due lampade
3) Tensione di rete sinusoidale

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti compatte OSRAM DULUX® T/E



Tipo

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM per lampade fluorescenti compatte T/E (T4/∅ 12 mm)

Versione monolampada

Tipo			5)	V min.-max. 1)		kHz ECG 2)	A 3)
QTi-T/E 1x18-57/220-240 DIM[5]	4008321**060860**	T/E 18		198…264	154…276	42…130	0,09
		T/E 26					0,13
		T/E 32					0,16
		T/E 42					0,21
		T/E 57					0,27

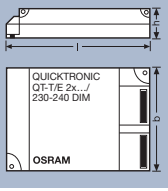
Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 4)	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g
QTi-T/E 1x18-57/220-240 DIM	0,95	20	1x1200	+10…50	123	79	33	20	220
	0,97	29	1x1800						
	0,98	36	1x2400						
	0,99	47	1x3200						
	0,99	61	1x4300						

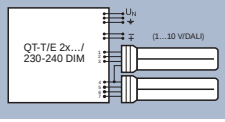
Sezione dei cavi ai morsetti max. 1,5 mm²
Max. 0,6 mA sull'interfaccia 1-10 V

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 0,6 s
- Campo di regolazione 3…100%
- La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Accensione possibile a qualsiasi livello di regolazione
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme CEI-EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione
5) Adatto per lampade fluorescenti compatte ad amalgama DULUX T/E Constant (IN Plus) (vedere pagina 5.05)





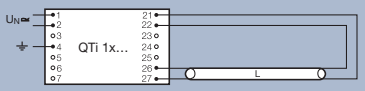
Tipo				V min.-max. 1)		kHz ECG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM per lampade fluorescenti compatte T/E (T4/∅ 12 mm)							
Versione bilampada							
QTi-T/E 2x18-42/220-240 DIM[5]	400832**060846**	2xT/E 18	198…264	154…276	42…140	0,17
		2xT/E 26				0,25
		2xT/E 32				0,30
		2xT/E 42				0,39

Tipo	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 4)	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g
QTi-T/E 2x18-42/220-240 DIM	0,95	38	2x1200	+10…50	123	79	33	20	240
	0,98	56	2x1800						
	0,99	69	2x2400						
	0,99	90	2x3200						

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 0,6 s
- Campo di regolazione 3…100%
- La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Accensione possibile a qualsiasi livello di regolazione
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme CEI-EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma CEI-EN 61547
- Per il corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda di stabilizzare le lampade nuove per almeno 100 ore al 100% del loro flusso luminoso

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Al 100% del flusso luminoso
4) Temperatura del sistema (lampada e alimentatore) senza limitazione del campo di regolazione
5) Adatto per lampade fluorescenti compatte ad amalgama DULUX T/E Constant (IN Plus) (vedere pagina 5.05)

QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi per lampade fluorescenti HO e HE (T5/∅ 16 mm)



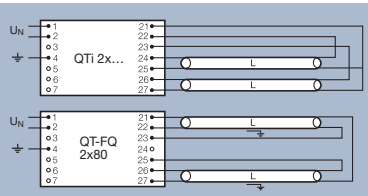
Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade HO e HE						
Versione monolampada						
QTi 1x14/24/21/39 3)	4050300**796871**	1xHE 14	198…264	154…276	45…70	0,08
		1xHO 24				0,12
		1xHE 21				0,11
		1xHO 39				0,19
QTi 1x28/54 3)	4050300**796857**	1xHE 28	198…264	154…276	45…70	0,15
		1xHO 54				0,27
QTi 1x35/49/80 3)	4050300**796833**	1xHE 35	198…264	154…276	45…70	0,18
		1xHO 49				0,24
		1xHO 80				0,38
		1xDL 80				0,39

Tipo	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi 1x14/24/21/39	0,93	18	1275	–20…+50	360	30	21	350	20	310
	0,97	27	1750							
	0,99	25	1900							
	0,99	43	3100							
QTi 1x28/54	0,99	33	2600	–20…+50	360	30	21	350	20	310
	0,99	61	4450							
QTi 1x35/49/80	0,99	39	3300	–20…+50	360	30	21	350	20	310
	0,99	55	4300							
	0,99	90	6150							
	0,99	89	6100							

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 s
- Adatto per illuminazione di emergenza (alimentazione in c.c.)
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata. La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso l'accensione deve avvenire solo con tensione superiore a 198 V
- Disinserzione automatica di sicurezza in caso di lampada difettosa e a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Adatto per apparecchi di Classe I e Classe II
- Indice di efficienza energetica EEI = A2
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme EN 55015, EN 55022
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37
3) Idoneo anche per lampada fluorescente compatta DULUX L HE 28 W



Tipo			V min.-max. 1)	ΔV min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade HO e HE						
Versione bilampada						
QTi 2x14/24/21/39 4)	4050300**797090**	2xHE 14	198…264	154…276	45…70	0,15
		2xHO 24				0,24
		2xHE 21				0,21
		2xHO 39				0,36
QTi 2x28/54 4)	4050300**797076**	2xHE 28	198…264	154…276	45…70	0,29
		2xHO 54				0,54
QTi 2x35/49	4050300**796895**	2xHE 35	198…264	154…276	45…70	0,35
		2xHO 49				0,52
NEW QTi 2x35/49/80	4008321**174291**	2xHE 35	198…264	154…276	45…70	0,34
		2xHO 49				0,46
		2xHO 80				0,74
		2xDL 80				0,74

Tipo	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi 2x14/24/21/39	0,97	34	2x1200	–20…+50	423	30	21	415	20	390
	0,98	54	2x1750							
	0,98	47	2x1900							
	0,98	88	2x3100							
QTi 2x28/54	0,98	63	2x2650	–20…+50	423	30	21	415	20	390
	0,99	121	2x4450							
QTi 2x35/49	0,99	79	2x3300	–20…+50	423	30	21	415	20	390
	0,99	113	2x4300							
NEW QTi 2x35/49/80	0,95	75	2x3300	–20…+50	423	30	21	415	20	400
	0,97	104	2x4300							
	0,99	165	2x6150							
	0,99	165	2x6000							

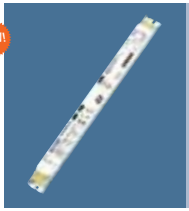
Caratteristiche generali:

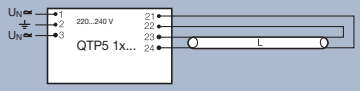
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 s
- Adatto per illuminazione di emergenza (alimentazione in c.c.)
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata. La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso l'accensione deve avvenire solo con tensione superiore a 198 V
- Disinserzione automatica di sicurezza in caso di lampada difettosa e a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Adatto per apparecchi di Classe I e Classe II
- Indice di efficienza energetica EEI = A2
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme EN 55015, EN 55022
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C…38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37
3) Frequenza di rete 50…60 Hz, non adatto al funzionamento in corrente continua
4) Idoneo anche per lampada fluorescente compatta DULUX L HE 28 W

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti HE (T5/∅ 16 mm)

NEW!





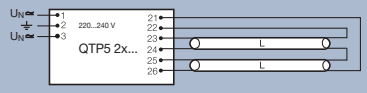
Tipo							
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti HE							
Versione monolampada							
QTP5 1x14-35	4008321**329035**	1xHE 14	198…264	176…276	40…50		0,08
		1xHE 21					0,11
		1xHE 28					0,14
		1xHE 35					0,18
		1xDL28 HE					0,13

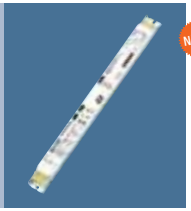
Tipo	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	g mm		g
QTP5 1x14-35	0,90	17	1250	–20…+50	280	30	21	270	20	190
	0,95	24	1950							
	0,96	31	2650							
	0,97	40	3400							
	0,95	29	2600							

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione (< 0,5 s) la lampada si riaccende entro 0,3 s
- Adatto per illuminazione di emergenza (alimentazione in c.c.)
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata. La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso l'accensione deve avvenire solo con tensione superiore a 198 V
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A2
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37





Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti HE							
Versione bilampada							
QTP5 2x14-35	4008321**329073**	2xHE 14	198…264		176…276	40…50	0,15
		2xHE 21					0,21
		2xHE 28					0,28
		2xHE 35					0,35
		2xDL 28 HE					0,25

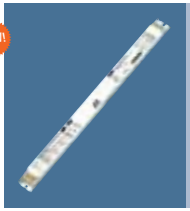
Tipo	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a–a mm		g
QTP5 2x14-35	0,98	33	2x1300	–20…+50	360	30	21	350	20	265
	0,98	47	2x2100							
	0,98	62	2x2700							
	0,98	78	2x3450							
	0,98	56	2x2850							

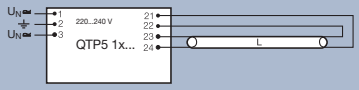
Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione (< 0,5 s) la lampada si riaccende entro 0,3 s
- Adatto per illuminazione di emergenza (alimentazione in c.c.)
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata. La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso l'accensione deve avvenire solo con tensione superiore a 198 V
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A2
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti HO (T5/∅ 16 mm)

NEW!





Tipo							
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti HO							
Versione monolampada							
QTP5 1x24-39	4008321**329110**	1xHO 24	198…264	176…276	40…50	0,13
		1xHO 39				0,19
		L 30[4]				0,15
QTP5 1x49	4008321**329370**	1xHO 49	198…264	176…276	40…50	0,26
QTP5 1x54	4008321**329394**	1xHO 54	198…264	154…276	40…50	0,28
QTP5 1x80	4008321**329059**	1xHO 80	198…264	154…276	40…50	0,39
		1xDL 80				0,37

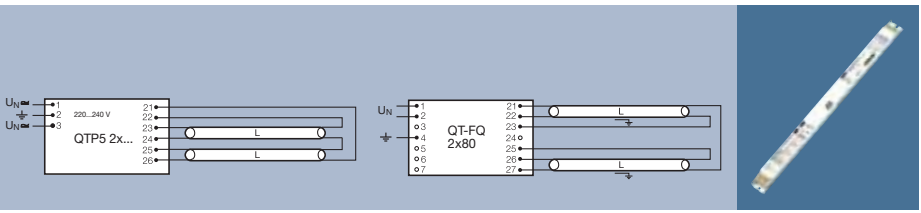
Tipo										
QTP5 1x24-39	0,95	29	1900	–20…+50	280	30	21	270	20	190
	0,98	43	3050							
	0,96	34	2600							
QTP5 1x49	0,95	57	4500	–20…+50	280	30	21	270	20	190
QTP5 1x54	0,98	63	4750	–20…+50	280	30	21	270	20	190
QTP5 1x80	0,98	88	6575	–20…+50	280	30	21	270	20	190
	0,98	84	6075							

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione (< 0,5 s) la lampada si riaccende entro 0,3 s
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata. La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso l'accensione deve avvenire solo con tensione superiore a 198 V
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A2
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C.

Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37
3) Non idoneo con alimentazione in corrente continua
4) Tipo di lampada non è riportato sull'etichetta ma la combinazione QTP5 e L30 è approvata ENEC



Tipo				V min.-max. 1)	lx min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti HO							
Versione bilampada							
QTP5 2x24-39	4008321**329417**	2xHO 24	198…264	176…276	40…50	0,24
		2xHO 39				0,36
		2xL 30 4)				0,28
QTP5 2x49	4008321**329431**	2xHO 49	198…264	176…276	40…50	0,49
QTP5 2x54	4008321**329097**	2xHO 54	198…264	176…276	40…50	0,53
QT-FQ 2x80	4050300**825564**	2xHO80	198…264	– 3)	70…75	0,76
		2xDL 80				0,76
		2xDL 55				0,59

Tipo	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTP5 2x24-39	0,98	54	2x1750	–20…+50	360	30	21	350	20	265
	0,98	81	2x3100							
	0,99	62								
QTP5 2x49	0,96	112	2x4600	–20…+50	360	30	21	415	20	265
QTP5 2x54	0,98	121	2x4500	–20…+50	360	30	21	415	20	265
QT-FQ 2x80	0,98	175	2x4450	–20…+50	360	30	21	415	20	265
	0,98	175	2x4450							
	0,98	122	2x4450							

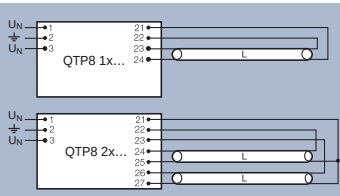
Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione (< 0,5 s) la lampada si riaccende entro 0,3 s
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata. La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso l'accensione deve avvenire solo con tensione superiore a 198 V
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A2
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C.

Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37
3) Non idoneo con alimentazione in corrente continua
4) Tipo di lampada non è riportato sull'etichetta ma la combinazione QTP5 e L30 è approvata ENEC

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti L (T8/∅ 26 mm)



Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade L							
Versione monolampada							
QTP8 1x18	400832**1131584**	L18	198…264	154…276	50		0,09
QTP8 1x36	400832**1131621**	L36 (L38)	198…264	154…276	60		0,16
QTP8 1x58	400832**1131669**	L58	198…264	154…276	45		0,24

Tipo	λ	W SYSTEM	W LAMPADA	lm	°C min.-max.	l (mm)	b (mm)	h (mm)	a mm		g
QTP8 1x18	0,96	18	16	1350	–25…+55	360	30	30	350	20	270
QTP8 1x36	0,96	35	32	3200	–25…+55	360	30	30	350	20	350
QTP8 1x58	0,98	55	50	5000	–25…+55	360	30	30	350	20	310

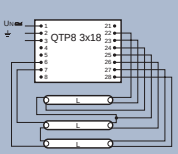
Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade L						
Versione bilampada						
QTP8 2x18	400832**1131607**	2xL18	198…264	154…276	50	0,17
QTP8 2x36	400832**1131645**	2xL36 (L38)	198…264	154…276	30	0,31
QTP8 2x58	400832**1131683**	2xL58	198…264	154…276	30	0,45

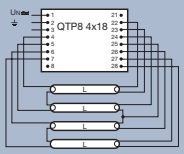
Tipo	λ	W SYSTEM	W LAMPADA	lm	°C min.-max.	l (mm)	b (mm)	h (mm)	a mm		g
QTP8 2x18	0,97	35	32	2x1350	–25…+55	423	30	30	415	20	415
QTP8 2x36	0,98	71 (70)	64 (64)	2x3200	–25…+55	423	30	30	415	20	415
QTP8 2x58	0,98	110	100	2x5000	–25…+55	423	30	30	415	20	415

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 2 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione (< 0,5 s) la lampada si riaccende entro 0,3 s
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata. La tensione di batteria può scendere fino a 154 V. In ogni caso l'accensione deve avvenire solo con tensione superiore a 198 V
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A2
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale





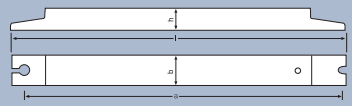
Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade L						
Versione a tre e quattro lampade						
QTP8 3x18, 4x18	400832**1131706**	3xL18	198…264	154…276	43	0,26
		4xL18				0,32

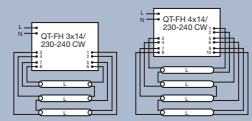
Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTP8 3x18, 4x18	0,99	56	3x1350	–25…+50	423	40	30	415	20	490
		73	4x1300							

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 230..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 2 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione (< 0,5 s) la lampada si riaccende entro 0,3 s
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata. La tensione di batteria può scendere fino a 154 V. In ogni caso l'accensione deve avvenire solo con tensione superiore a 198 V
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Indice di efficienza energetica EEI = A2
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547
- Funzionamento lampada secondo EN 60929

1) Tensione di rete sinusoidale

QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti HE (T5/∅ 16 mm)





Con apparecchi di illuminazione di classe I: è necessaria la messa a terra tramite il montaggio dell'involucro con vite e rondella zigrinata (secondo la norma EN 60598). Con apparecchi di illuminazione di classe II: è necessaria la messa a terra

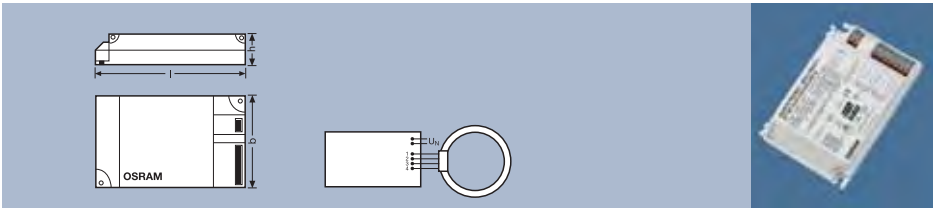
Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® per lampade HE						
Versione a tre e quattro lampade						
QT-FH 3x14/230-240 CW	4050300**459073**	3xHE 14	198…264	154…276	ca. 45…50	0,22
QT-FH 4x14/230-240 CW	4050300**459097**	4xHE 14	198…264	154…276	ca. 45…50	0,29

Tipo	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a–a mm		g
QT-FH 3x14/230-240 CW	0,99	48	3x1200	-20…+50	423	40	30	415	20	395
QT-FH 4x14/230-240 CW	0,99	65	4x1200	-20…+50	423	40	30	415	20	395

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230 V... 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 ... 60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 secondo; dopo un'interruzione dell'alimentazione < 0,5 secondi l'intervallo di riaccensione corrisponde a circa 0,3 secondi
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata
- La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198V
- Riaccensione automatica della lampada dopo la sostituzione
- Indice di efficienza energetica EEI=A2
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Funzionamento della lampada secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37



Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG		A
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti FC® - Versione monolampada								
QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	1xFC 22,40		198…254	176…254	ca.40		0,11
NEW QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	1xFC 22		198…264	186…276	ca.47		0,12
		1xFC 40						0,19
QT-FC 1x55/230-240 S	4050300**526096**	1xFC 55		198…254	176…254	ca.40		0,27

Tipo	λ	W SYSTEM	Im 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-M 1x26-42/230-240 S	0,97	26	1800	–20…+50	103	67	31	110	20	160
		44	3200							
NEW QTP-M 1x26-42/220-240	0,94	25	1800	–20…+50	103	67	31	110	20	135
	0,97	43	3200							
QT-FC 1x55/230-240 S	0,99	60	4200	–15…+50	123	79	33	129,5	20	250

Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG		A
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti FC® - Versione bilampada								
QT-M 2x26-32/230-240*	4050300**624969**	2xFC 22, 40		198…254	176…254	ca.40		0,23
		1xFC 22+1xFC 40						0,30
NEW QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	2xFC 22		198…264	186…276	ca.47		0,22
		1xFC 22+1xFC 44						0,30
QT-M 2x26-42/230-240	4008321**110022**	2xFC 22, 2xFC40		198…254	176…254	ca.40		0,36
		1xFC 22, 1xFC40						

Tipo	λ	W SYSTEM	Im 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-M 2x26-32/230-240	0,97	54	2x1800	–20…+50	123	79	33	129,5	20	240
		70	1800+3200							
NEW QTP-M 2x26-32/220-240	0,97	49	2x1800	–20…+50	123	79	33	129,5	20	180
		67	1800+3200							
QT-M 2x26-42/230-240	0,97	88	2x3200	–20…+50	123	79	33	129,5	20	280

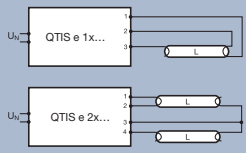
*** Ad esaurimento**

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione (< 0,5 s) la lampada si riaccende entro 0,3 s
- QT-FC 1x55/230-240 S - Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 2 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione (< 0,5 s) la lampada si riaccende entro 0,3 s
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata. La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso l'accensione deve avvenire solo con tensione superiore a 198 V.
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo le norme EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37

QUICKTRONIC® INSTANT START economic

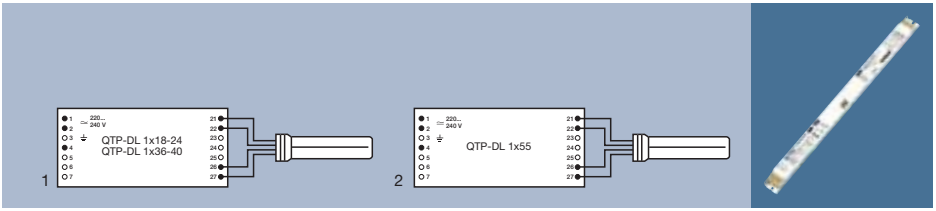


Tipo			V min.-max. 1)	kHz ECG	A	λ
QUICKTRONIC® INSTANT START economic						
QTIS e 1x18/220-240	4050300**775388**	1xL 18W	198 …254	45…50	0,09	0,94
QTIS e 1x36/220-240	4050300**940649**	1xL 36W	198 …254	45…50	0,16	0,95
QTIS e 1x58/220-240	4050300**940625**	1xL 58W	198 …254	45…50	0,24	0,95
QTIS e 2x18/220-240	4050300**775401**	2xL 18W	198 …254	45…50	0,16	0,96
QTIS e 2x36/220-240	4050300**940663**	2xL 36W	198 …254	45…50	0,30	0,95
QTIS e 2x58/220-240	4050300**940618**	2xL 58W	198 …254	45…50	0,47	0,95
QTIS e 3x18, 4x18/220-240	4050300**940670**	3xL 18W	198 …254	45…50	0,29	0,95
		4xL 18W			0,32	
QTIS e 3x36/220-240 CW	4008321**104687**	3xL 36W	198…254	35…50	0,44	0,95

Tipo	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTIS e 1x18/220-240	18	1350	–15…+50	360	30	30	350	20	250
QTIS e 1x36/220-240	36	3200	–15…+50	360	30	30	350	20	300
QTIS e 1x58/220-240	58	5000	–15…+50	360	30	30	350	20	315
QTIS e 2x18/220-240	36	2x1350	–15…+50	360	30	30	350	20	360
QTIS e 2x36/220-240	70	2x3200	–15…+50	360	30	30	350	20	360
QTIS e 2x58/220-240	112	2x5000	–15…+50	360	30	30	350	20	360
QTIS e 3x18, 4x18/220-240	62	3x1350	–15…+50	360	30	30	350	20	360
	70	4x1350	–15…+50						
QTIS e 3x36/220-240 CW	99	3x3200	–15…+50	423	40	30	415	20	440

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 50, 60 Hz
- Accensione della lampada senza preriscaldamento entro 0,3 s
- Disinserzione di sicurezza dell'alimentatore in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica della lampada sostituita
- Solo per apparecchi di illuminazione di classe I
- Indice di efficienza energetica EEI = A3
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale



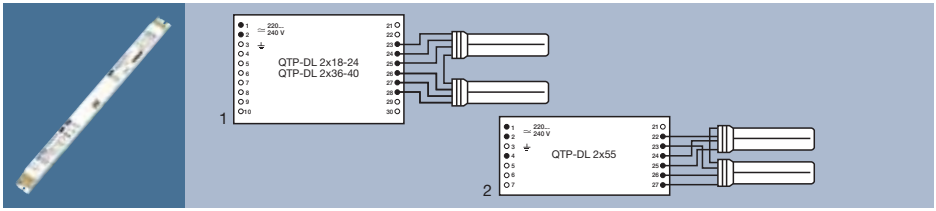
Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per OSRAM DULUX® L e OSRAM DULUX® F							
Versione monolampada							
QTP-DL 1x18-24	4008321**117861**	DL 18	198…264	154…276	45-50	0,085
		DF 18				0,085
		DL 24				0,115
		DF 24				0,115
QTP-DL 1x36-40	4008321**117908**	DL 36	198…264	154…276	45-50	0,17
		DF 36				0,17
		DL 40				0,21
QTP-DL 1x55	4008321**117946**	DL 55	198…264	154…276	45	0,28

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QTP-DL 1x18-24	0,95	18	1200	–20…+50	239	30	28	229	20	190	1
		18	1100								
		26	1800								
		26	1700								
QTP-DL 1x36-40	0,99	35	2900	–20…+50	239	30	28	229	20	190	1
		35	2800								
		45	3500								
QTP-DL 1x55	0,97	59	4800	–20…+50	360	30	21	350	20	260	2

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 s
- La tensione di batteria può scendere fino a 176 V. In ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V; 100% del flusso luminoso in corrente continua
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547
- Funzionamento lampada secondo la norma EN 60929

1) Tensione di rete sinusoidale

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL
per lampade fluorescenti compatte OSRAM DULUX® L e OSRAM DULUX® F

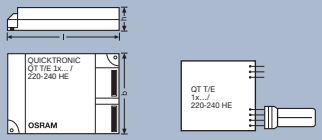


Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per OSRAM DULUX® L e OSRAM DULUX® F							
Versione bilampada							
QTP-DL 2x18-24	4008321**117885**	2xDL 18	198…264	154…276	45…50	0,16
		2xDF 18				0,16
		2xDL 24				0,22
		2xDF 24				0,22
QTP-DL 2x36-40	4008321**117922**	2xDL 36	198…264	154…276	45…50	0,33
		2xDF 36				0,33
		2xDL 40				0,41
QTP-DL 2x55	4008321**117960**	2xDL 55	198…264	154…276	45	0,55

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QTP-DL 2x18-24	0,95	36	2x1200	–20…+50	239	40	28	229	20	230	1
		36	2x1100								
		49	2x1800								
		49	2x1700								
QTP-DL 2x36-40	0,99	68	2x2900	–20…+50	280	40	28	270	20	290	1
		68	2x2800								
		90	2x3500								
QTP-DL 2x55	0,95	128	2x4800	–20…+50	423	30	21	415	20	400	2

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro 1 s
- La tensione di batteria può scendere fino a 154 V. In ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V; 100% del flusso luminoso in corrente continua
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547
- Funzionamento lampada secondo la norma EN 60929

1) Tensione di rete sinusoidale



Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG 2)	A
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti compatte T/E (T4/∅ 12 mm) HE							
Versione monolampada							
QT T/E 1x14-17/220-240 HE	400832**327345**	1xT/E14 HE		198…264	176…254	ca 46	0,08
		1xT/E17 HE					0,09
		1xT/E11 HE 3)					0,07

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g
QT T/E 1x14-17/220-240 HE	0,95	17	1050	-20…50	103	67	31	12	110
	0,95	19	1250						
	0,95	14	830						

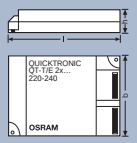
Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220 V... 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 ... 60 Hz
- Accensione lampada: con preriscaldamento entro 0,5 s
- Funzionamento a potenza costante per compensare oscillazioni di tensione di rete
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata.
- Riaccensione automatica della lampada dopo la sostituzione
- Adatto per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Funzionamento della lampada secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma CEI-EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato
3) Combinazione lampada/ECG senza approvazione ENEC

QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti compatte T/E HE

NEW!

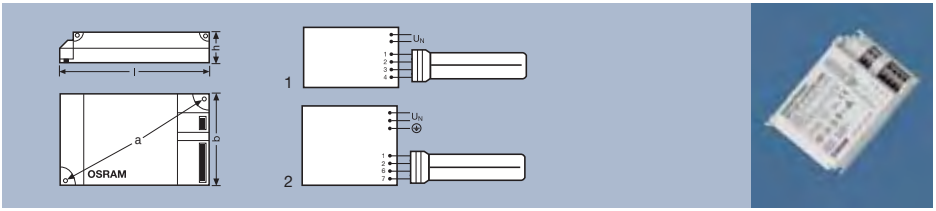


Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG 2)	A
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti compatte T/E (T4/∅ 12 mm)							
Versione bilampada							
QT-T/E 2x14-17/220-240 HE	4008321**327369**	2xT/E 14 HE		198…264	176…254	ca 46	0,16
		2xT/E 17 HE					0,19
		2xT/E 11 HE					0,15

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g
QT-T/E 2x14-17/220-240 HE	0,95	33	2x1050	-20…50	103	67	31	12	110
	0,95	39	2x1250						
	0,95	26	2x830						

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220 V... 240 V
- Frequenza di rete: 0, 50 ... 60 Hz
- Accensione lampada: con preriscaldamento entro 0,5 s
- Funzionamento a potenza costante per compensare oscillazioni di tensione di rete
- Medesimo flusso luminoso sia in corrente continua che in corrente alternata.
- Riaccensione automatica della lampada dopo la sostituzione
- Adatto per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma CEI-EN 61347-2-3
- Funzionamento della lampada secondo la norma CEI-EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma CEI-EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma CEI-EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) I valori dipendono dal tipo di lampada impiegato



Tipo				V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti compatte - Versione monolampada							
QTP-D/E 1x10-13/220-240	4008321**181572**	DS/E 9		198…264	176…276	ca. 40	0,05
		DD/E 10					0,05
		DS/E 11, DD/E 13, DT/E 13					0,07
QTP-T/E 1x18/220-240	4008321**181701**	DD/E 18, DT/E 18		198…264	176…276	ca. 40	0,08
QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	DD/E 26, DT/E 26		198…264	176…276	ca. 40	0,12
		DT/E 32					0,15
		DT/E 42					0,20
QTP-M 1x26-42	4008321**329134**	D/E 26, T/E26		198…254	176…276	ca. 47	0,12
		T/E 32					0,16
		T/E 42					0,20
QT-T/E 1x57/230-240*	4050300**605357**	DT/E 57		198…254	176…276	ca. 40	0,28
QT-T/E 1x70/230-240 3)*	4050300**792002**	DT/E 70		198…254	176…276	ca. 40	0,35
QTi 1x26-120*	4008321**040893**	DULUX HO 120		198…254	176…276	50	0,58

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a [mm]		g	No.
QTP-D/E 1x10-13/220-240	0,92	10	600	–15…+50	93	58	29	96	20	120	1
	0,95	12	600								
	0,95	16	900								
QTP-T/E 1x18/220-240	0,99	20	1200	–15 2)…+50	103	67	31	110	20	145	1
QT-M 1x26-42/230-240 S*	0,97	27	1750	–20 2)…+50	103	67	31	110	20	160	1
		35	2400								
		46	3200								
QTP-M 1x26-42	0,95	27	1750	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	0,97	35	2400								
	0,97	46	3200								
QT-T/E 1x57/230-240*	0,99	62	4300	–20 2)…+50	123	79	33	129,5	20	240	1
QT-T/E 1x70/230-240* 3)	0,98	77	5200	–20 2)…+50	123	79	33	129,5	12	190	2
QTi 1x26-120*	0,99	132	9000	–20…+50	163	88	39	150	6	350	–

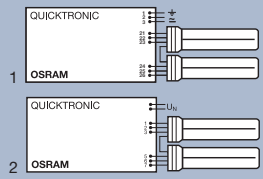
*** Ad esaurimento**

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230..240 V e 220…240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- La tensione continua deve essere compresa tra 176 e 254 V. In ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro ca. 1,5 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione < 0,5 secondi, la lampada si riaccende entro 0,3 secondi
- Disinserzione automatica di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Le lampade ad amalgama, ad esempio OSRAM DULUX ® T/E...IN, possono essere utilizzate per l'illuminazione in esterni solo con precise limitazioni
3) Messa a terra funzionale necessaria negli apparecchi di classe II

QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti compatte OSRAM DULUX® T/E, D/E e S/E



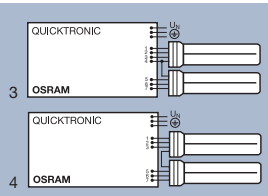
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti compatte

Tipo			V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz ECG	A
Versione bilampada						
NEW QTP-D/E 2x10-13/220-240	400832**181596**	2xDS/E 9	198…264	176…276	ca. 44	0,09
		2xDD/E 10				0,09
		2xDS/E 11				0,12
		2xDD/E 13, DT/E 13				0,13
NEW QTP-T/E 2x18/220-240	400832**181619**	2xDD/E 18, DT/E 18	198…264	176…276	ca. 44	0,16
QT-M 2x26-32/230-240*	405030**624969**	2xDD/E 26, DT/E 26	198…254	176…254	ca. 40	0,23
		2xDT/E 32				0,30
NEW QTP-M 2x26-32/230-240	400832**329158**	2xD/E 26, T/E 26	198…254	176…276	ca. 47	0,24
		2xT/E 32				0,30
		1xT/E 42				0,20
		1xT/E 57				0,24

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
NEW QTP-D/E 2x10-13/220-240	0,92	18	2x600	–20…+50	123	79	33	129,5	20	170	1
	0,95	21	2x600								
	0,95	27	2x900								
	0,95	29	2x900								
NEW QTP-T/E 2x18/220-240	0,99	36	2x1150	–20[2]…+50	123	79	33	129,5	20	170	1
QT-M 2x26-32/230-240*	0,97	54	2x1800	–20[2]…+50	123	79	33	129,5	20	240	2
		70	2x2400								
NEW QTP-M 2x26-32/230-240	0,97	53	2x1750	–20…+50	123	79	33	129,5	20	180	2
	0,97	68	2x2400								
	0,97	46	3200								
	0,97	54	3850								

*** Ad esaurimento**

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Le lampade ad amalgama, ad esempio OSRAM DULUX ® T/E...CONSTANT (IN PLUS), possono essere utilizzate per l'illuminazione in esterni solo con precise limitazioni
3) Messa a terra funzionale necessaria negli apparecchi di classe II



Tipo												
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti compatte												
Versione bilampada												
QT-M 2x26-42/220-240	4008321**110022**		2xDD/E 26, DT/E 26		198…254		176…276		ca. 40		0,23
			2xDT/E 32								0,30
			2xDT/E 42								0,39
QT-T/E 2x42-57/230-240*[3]	4050300**829814**		2xDT/E 42		198…264		176…276		ca. 40		0,40
			2xDT/E 57								0,60
QT CABLE CLAMP K2	4008321**190727**		–		–		–		–		–
QT CABLE CLAMP K3	4008321**190741**		–		–		–		–		–

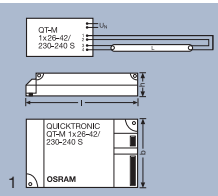
Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QT-M 2x26-42/220-240	0,97	54	2x1750	–20…+50	123	79	33	129,5	20	280	4
		70	2x2400								
		92	2x3200								
QT-T/E 2x42-57/230-240[3]	0,98	90	2x3200	–20[2]…+50	158	102	39	171	9	330	3
		122	2x4300								
QT CABLE CLAMP K2		–	–	–	147	71	33	–	10	–	–
QT CABLE CLAMP K3		–	–	–	168	87	37	–	10	–	–

*** Ad esaurimento**

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230..240 V e 220…240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- La tensione continua deve essere compresa tra 176 e 254 V e tra 176 e 276 V. In ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro ca. 1 e 1,5 s.
- Disinserzione automatica di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Le lampade ad amalgama, ad esempio OSRAM DULUX ® T/E...CONSTANT (IN PLUS), possono essere utilizzate per l'illuminazione in esterni solo con precise limitazioni
3) Messa a terra funzionale necessaria negli apparecchi di classe II



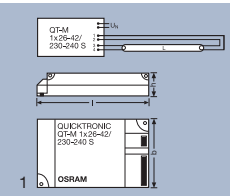
1

Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione monolampada					
QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	D/E 26, DT/E 26	27	1800	0,12
		DT/E 32	35	2400	0,15
		DT/E 42	46	3200	0,20
		DL 18, DF 18	18	1150, 1050	0,09
		DL 24, DF 24	26	1750, 1650	0,12
		DL 36, DF 36	35	2800, 2700	0,15
		DL 40	44	3500	0,19
		L 18 (ø 26 mm)	19	1300	0,09
		L 36 (ø 26 mm)	35	3200	0,15
		FC 22	26	1800[3]	0,11
		FC 40	44	3200[3]	0,18
		HO 24	27	1750[3]	0,12
		HO 39	40	3000[3]	0,17

Tipo	V min.-max. [1]	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a [mm]		g	No.
QT-M 1x26-42/230-240 S*	198…254	ca. 40	0,97	–20[2]…+50	103	67	31	110	20	160	1

*** Ad esaurimento**

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Le lampade ad amalgama, ad esempio OSRAM DULUX ® T/E...CONSTANT (IN PLUS), possono essere utilizzate per l'illuminazione in esterni solo con precise limitazioni
3) L'indicazione del flusso luminoso nominale per le lampade fluorescenti di tipo T5 è definita a 25 °C come per le normali lampade fluorescenti. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C…38 °C (vedere pag. 6.37)

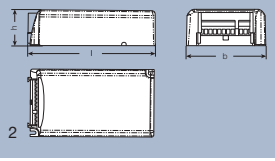


Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione monolampada					
QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	D/E 26, T/E 26	27	1750	0,12
		T/E 32	35	2400	0,16
		T/E 42	46	3200	0,20
		DL 18, DF 18	18	1150, 1050	0,9
		DL 24, DF 24	25	1750, 1650	0,12
		DL 36, DF 36	35	2800, 2700	0,16
		DL 40	43	3500	0,19
		FC 22	25	1800	0,12
		FC 40	43	3200	0,19
		L 18	19	1350	0,10
		L 36	35	3350	0,16
		HO 24	25	1750	0,12
		HO 39	41	3100	0,18

Tipo	V min.-max. 1)	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QTP-M 1x26-42/220-240	198…264	ca. 47	0,95	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,97	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,97	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,88	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,94	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,96	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,98	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,94	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,97	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,88	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,97	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,95	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1
	198…264	ca. 47	0,97	–20…+50	103	67	31	110	20	135	1

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Le lampade ad amalgama, ad esempio OSRAM DULUX ® T/E...CONSTANT (IN PLUS), possono essere utilizzate per l'illuminazione in esterni solo con precise limitazioni
3) L'indicazione del flusso luminoso nominale per le lampade fluorescenti di tipo T5 è definita a 25 °C come per le normali lampade fluorescenti. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C…38 °C (vedere pag. 6.37)

QUICKTRONIC® INTELLIGENT per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte



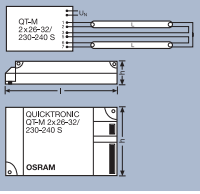
Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione monolampada					
QTi 1x26-120	400832**1040893**	DD/E 26, DT/E 26	28	1800	0,14
		DD/E 32	35	2400	0,17
		DD/E 42	46	3200	0,20
		DT/E 57	63	4300	0,28
		DT/E 70	78	5200	0,35
		DULUX HO 120	132	9000	0,58
		HO 85 W	96	6000	0,42
		HO 60 W	68	4000	0,30
PTU-SR	405030**0939896**	serracavo coprimorsetti per QTi 1x26-120			

Tipo	V min.-max. [1]	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QTi 1x26-120	198…254	40…80	0,9-0,99	–20…+50	163	88	39	150	6	350	2
QTi 1x26-120 + PTU-SR					190						3

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230..240 V e 220…240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- La tensione continua deve essere compresa tra 176 e 254 V. In ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro ca. 1 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione < 0,5 secondi, la lampada si riaccende entro 0,3 secondi
- Disinserzione automatica di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Le lampade ad amalgama, ad esempio OSRAM DULUX ® T/E...CONSTANT (IN PLUS), possono essere utilizzate per l'illuminazione in esterni solo con precise limitazioni
3) L'indicazione del flusso luminoso nominale per le lampade fluorescenti di tipo T5 è definita a 25 °C come per le normali lampade fluorescenti. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C…38 °C (vedere pag. 6.37)



Tipo				W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® MULTIWATT per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte						
Versione bilampada						
QT-M 2x26-32/230-240*	4050300**624969**	2xD/E 26, DT/E 26		54	2x1800	0,23
		2xDT/E 32		70	2x2400	0,30
		2xDL 18, DF 18		35	2x1150, 1050	0,16
		2xDL 24, DF 24		54	2x1750, 1650	0,23
		2xDL 36, DF 36		70	2x2800, 2700	0,30
		2xL 18 (ø 26 mm)		35	2x1300	0,16
		2xFC 22		54	2x1800[3]	0,23
		1xFC 22 + 1xFC 40		70	1800[3] + 3200[3]	0,30
		2xHO 24		54	2x1800[3]	0,23

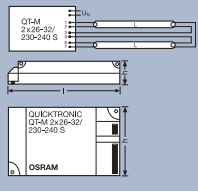
Tipo	V min.-max.	V min.-max.	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-M 2x26-32/230-240*	198…254	186…276	ca. 40	0,97	–20[2]…+50	123	79	33	129,5	20	240

*** Ad esaurimento**

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Le lampade ad amalgama, ad esempio OSRAM DULUX ® T/E...CONSTANT (IN PLUS), possono essere utilizzate per l'illuminazione in esterni solo con precise limitazioni
3) L'indicazione del flusso luminoso nominale per le lampade fluorescenti di tipo T5 è definita a 25 °C come per le normali lampade fluorescenti. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C…38 °C (vedere pag. 6.37)

QUICKTRONIC® MULTIWATT per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte

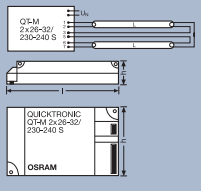
NEW!



Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® MULTIWATT per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione bilampada					
QTP-M 2x26-42/220-240	4008321**329158**	2xD/E 26, T/E 26	53	2x1750	0,24
		2xT/E 32	68	2x2400	0,30
		1xT/E 42	46	3200	0,20
		1xT/E 57	54	3850	0,24
		2xDL 18, DF 18	36	2x1150, 1050	0,16
		2xDL 24, DF 24	48	2x1750, 1650	0,21
		2xDL 36, DF 36	68	2x2800, 2700	0,30
		2xFC 22	49	2x1800	0,22
		1xFC 22 + 1xFC 40	67	1800 + 3200	0,30
		2xHO 24	49	2x1750	0,23
		2xL 18	36	2x1350	0,17

Tipo	V min.-max.	V min.-max.	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTP-M 2x26-42/220-240	198…264	186…276	ca. 47	0,97	–20…+50	123	79	33	129,5	20	180
	198…264	186…276	ca. 47	0,97	–20…+50						
	198…264	186…276	ca. 47	0,97	–20…+50						
	198…264	186…276	ca. 47	0,95	–20…+50						
	198…264	186…276	ca. 47	0,97	–20…+50						
	198…264	186…276	ca. 47	0,97	–20…+50						
	198…264	186…276	ca. 47	0,97	–20…+50						
	198…264	186…276	ca. 47	0,97	–20…+50						
	198…264	186…276	ca. 47	0,97	–20…+50						
	198…264	186…276	ca. 47	0,95	–20…+50						

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Le lampade ad amalgama, ad esempio OSRAM DULUX ® T/E...CONSTANT (IN PLUS), possono essere utilizzate per l'illuminazione in esterni solo con precise limitazioni
3) L'indicazione del flusso luminoso nominale per le lampade fluorescenti di tipo T5 è definita a 25 °C come per le normali lampade fluorescenti. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C…38 °C (vedere pag. 6.37)



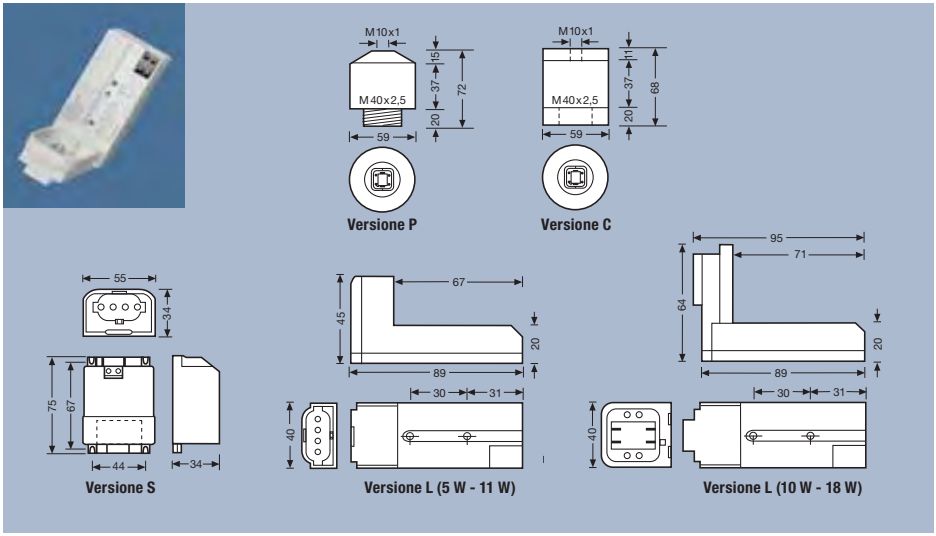
Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® MULTIWATT per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione bilampada					
QT-M 2x26-42/220-240	4008321**110022**	2xDD/E 26, DT/E 26	54	2x1750	0,23
		2xDD/E 32	70	2x2400	0,30
		2xDD/E 42	92	2x3200	0,39
		2xDL 24, DF 24	54	2x1750	0,23
		2xDL 36, DF 36	70	2x2800	0,30
		2xL 36	70	2x3200	0,30
		2xFC 22	54	2x1800[3)]	0,23
		1xFC 22 + 1xFC 40	70	1800[3)] + 3200[3)]	0,30
		2xFC 40	88	2x3200[3)]	0,36
		2xHO 24	54	2x1750[3)]	0,23

Tipo	V min.-max.	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-M 2x26-42/220-240	198…254	ca. 40	0,97	–20…+50	123	79	33	129,5	20	240

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230..240 V e 220…240 V
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz
- La tensione continua deve essere compresa tra 176 e 254 V. In ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi entro ca. 1,5 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione < 0,5 secondi, la lampada si riaccende entro 0,3 secondi
- Disinserzione automatica di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

DULUXTRONIC® per lampade fluorescenti OSRAM DULUX® S/E, D/E e T/E con portalampada integrato



DULUXTRONIC® – i vantaggi principali

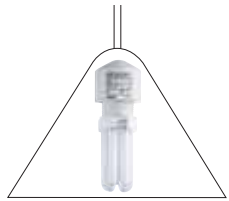
Cablaggio semplificato
- Necessita solo dell'allacciamento alla rete; il cablaggio tra l'alimentatore elettronico e il portalampada non è necessario
- Tre moduli DULUXTRONIC® su cinque sono inoltre provvisti di serracavo integrato

Maggiore comfort luminoso
- Accensione priva di sfarfallio
- Luce stabile
- Funzionamento silenzioso
- Assenza di sfarfallii: le lampade vengono disinserite automaticamente a fine vita

Maggiore economia di esercizio
- Durata maggiore della lampada grazie a un funzionamento ottimale
- Maggiore risparmio di energia in seguito alla riduzione della potenza dissipata

Funzionamento più sicuro
- Adatto per impianti di illuminazione di emergenza
- Elevata resistenza ad accensioni/spegnimenti frequenti grazie all'accensione ottimizzata della lampada
- Riduzione del calore di ca. l'80% rispetto alle lampade a incandescenza

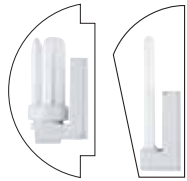
Grazie al portalampada integrato, è possibile costruire apparecchi di illuminazione compatti riducendo i costi di montaggio. Gli apparecchi tradizionali con lampade a incandescenza possono essere facilmente trasformati in moderni apparecchi a risparmio di energia.



DULUXTRONIC® versione P
Il modulo di forma cilindrica con attacco conico perfetto per apparecchi a sospensione e a stelo

DULUXTRONIC® versione C
Il modulo cilindrico per diffusori sottili, adatto anche per plafoniere

DULUXTRONIC® versione S
Un modulo supercompatto per gli apparecchi a parete e a soffitto, nonché per gli impianti di emergenza e di segnalazione



DULUXTRONIC® versione L
Il modulo a L con portalampada anteriore per ridurre la lunghezza di installazione. Ideale per gli apparecchi compatti a parete e a soffitto, nonché per gli impianti di emergenza e di segnalazione (disponibile in due modelli).

Tipo			V min.-max. 2)	V min.-max.	kHz ECG	A	λ
DULUXTRONIC® (Versione S)							
DT-S/E 5-11/220-240 S 1)	4008321**181459**	DS/E 5	198…254	176…254	40	0,06	0,6
		DS/E 7				0,07	
		DS/E 9				0,08	
		DS/E 11				0,10	

Tipo	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	mm	mm		g
DT-S/E 5-11/220-240 S 1)	7,5	250	–15…+50	75	55	34	44	67	20	75
	9,5	400								
	11,5	600								
	13,5	850								

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220 V... 240 V
- Frequenza di rete: 50 Hz
- Funzionamento a 0 Hz o 60 Hz contettare il rappresentante OSRAM più vicino
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi, entro 1,5 secondi
- La tensione di batteria può scendere fino a 176 V, in ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Funzionamento della lampada secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma EN 61547
- Con serracavo coprimorsetti integrato 1)
- Carico ammesso per apparecchio 25 W max

Versione S

1) Il serracavo è efficace solo in associazione a cavi tipo H03VVH2-F con copertura morsetti innestata nel connettore
2) Tensione di rete sinusoidale

Tipo			V min.-max. 2)	V min.-max.	kHz ECG	A
DULUXTRONIC® per OSRAM DULUX® D/E e T/E (Versione C)						
DT-D/E 10-13/220-240 C[1]	4008321**181510**	DD/E 10	198…254	176…254	40	0,09
		DD/E 13, DT/E 13				0,11
DT-T/E 18/230-240 C[1]	4050300**421384**	DD/E 18, DT/E 18	198…254	176…254	40	0,1

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	d [mm]		g
DT-D/E 10-13/220-240 C[1]	0,6	12	600	–15…+50	68	59	20	110
		15,5	900					
DT-T/E 18/230-240 C[1]	0,85-0,9	20	1200	–20…+50	68	59	20	180

Tipo			V min.-max. 2)	V min.-max.	kHz ECG	A
DULUXTRONIC® per OSRAM DULUX® D/E e T/E (Versione P)						
DT-D/E 10-13/220-240 P[3][4]	4008321**181534**	DD/E 10	198…254	176…254	40	0,09
		DD/E 13, DT/E 13				0,011
DT-T/E 18/230-240 P[3][4]	4008321**421421**	DD/E, DT/E 18	198…254	176…254	40	0,1

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	d [mm]		g
DT-D/E 10-13/220-240 P[3][4]	0,6	12	600	–15…+50	72	59	20	100
		15,5	900					
DT-T/E 18/230-240 P[3][4]	0,85-0,9	20	1200	–20…+50	72	59	20	180

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 230 V... 240 V e 220 V... 240 V
- Frequenza di rete: 0 Hz solo per DT-SE 5-11, 0 Hz e 60 Hz eventualmente possibile (con restrizioni) per DT-DE 10-13. Contattare comunque prima un rappresentante OSRAM
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz solo per DT-TE 18
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi, entro 1,5 secondi; dopo un'interruzione dell'alimentazione <0,5 s l'intervallo di riaccensione corrisponde a circa 0,3 secondi
- La tensione di batteria può scendere fino a 176 V, in ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Funzionamento della lampada secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma EN 61547
- Con serracavo coprimorsetti integrato[1]
- Carico ammesso per apparecchio 25 W max

Versione C

Versione P

1) L'anello spesso 20 mm ha una funzione puramente decorativa. Per inserire un riflettore tra questo anello e l'alimentatore elettronico utilizzare la versione P.
2) Tensione di rete sinusoidale
3) Portata massima (per es. schermo in vetro) 15 kg
4) La fornitura comprende un anello a vite (M40 x 2,5) per il fissaggio di uno schermo

DULUXTRONIC® per OSRAM DULUX® S/E (Versione L)

Tipo			V min.-max. 2)		kHz ECG	A
DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321**181473**	DS/E 5	198…254	176…254	40	0,06
		DS/E 7				0,07
		DS/E 9				0,08
		DS/E 11				0,10

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
DT-S/E 5-11/220-240 L	0,6	7,5	250	–15…+50	89	40	45	30	20	75
		9,5	400							
		11,5	600							
		13,5	850							

DULUXTRONIC® per OSRAM DULUX® D/E e T/E (Versione L)

Tipo			V min.-max. 2)		kHz ECG	A
DT-D/E 10-13/220-240 L	4008321**181497**	DD/E 10	198…254	176…254	40	0,09
		DD/E 13, DT/E 13				0,11
DT-T/E 18/230-240 L[1]	4050300**406404**	DD/E 18, DT/E 18	198…254	176…254	40	0,10

Tipo	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
DT-D/E 10-13/230-240 L	0,6	12	600	–15…+50	95	40	64	30	20	110
		15,5	900							
DT-T/E 18/230-240 L[1]	0,85-0,9	20	1200	–20…+50	95	40	64	30	20	180

Caratteristiche generali:

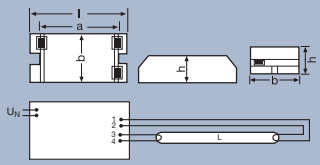
- Tensione di alimentazione: 230 V... 240 V e 220 V... 240 V
- Frequenza di rete: 0 Hz solo per DT-SE 5-11, 0 Hz e 60 Hz eventualmente possibile (con restrizioni) per DT-DE 10-13. Contattare comunque prima un rappresentante OSRAM
- Frequenza di rete: 0, 50...60 Hz solo per DT-TE 18
- Accensione della lampada con preriscaldamento ottimale degli elettrodi, entro 1,5 secondi; dopo un'interruzione dell'alimentazione <0,5 s l'intervallo di riaccensione corrisponde a circa 0,3 secondi
- La tensione di batteria può scendere fino a 176 V, in ogni caso le lampade devono essere accese solo con tensione superiore a 198 V
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Funzionamento della lampada secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radio disturbi secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche secondo la norma 61000-3-2
- Immunità: secondo la norma EN 61547

Versione L (5 W - 11 W)

Versione L (10 W - 18 W)

1) A causa del calore ascendente dissipato dalla lampada, l'impiego del DT-T/E 18/230-240 L in apparecchi a soffitto non è consentito senza adeguati accessori (ad es. un riflettore che smaltisca il calore). La temperatura di 70 °C nel punto di prova (tc) non deve assolutamente essere superata.
2) Tensione di rete sinusoidale

QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte



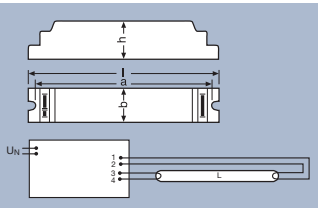
Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione monolampada					
QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	DS/E 5	7,5	250	0,06
		DS/E 7	9	400	0,06
		DS/E 9	10	600	0,07
		DS/E 11	13	900	0,09
		DD/E 10	11,5	600	0,08
		DD/E 13, DT/E 13	14	800	0,10
		HE 14	15	1200[2]	0,10
		L 4 (∅ 16 mm)	6,5	120	0,05
		L 6 (∅ 16 mm)	8,5	240	0,06
		L 8 (∅ 16 mm)	10,5	450	0,07
		L 13 (∅ 26 mm)	15	950	0,08
		L 10 (∅ 26 mm)	12	650	0,10
		L 16 (∅ 26 mm)	16	1100	0,11

Tipo	V min.–max. [1]	kHz ECG	λ	°C min.–max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		9
QT-ECO 1x4-16/220-240 S	198…254	ca. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72…75	50	50

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 50 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento entro ca. 1 s
- Disinserimento automatico di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Idoneo per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Massima potenza installabile in ciascun apparecchio di illuminazione: 25 W
- Massima lunghezza ammissibile del cavo tra alimentatore e lampada < 1,0 m (PIN 1, 2); < 0,5 m (PIN 3, 4)
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37



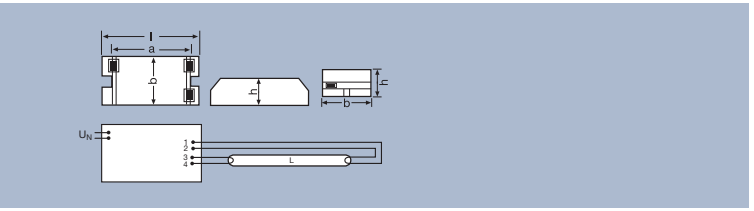
Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione monolampada					
QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	DS/E 5	7,5	250	0,06
		DS/E 7	9	400	0,06
		DS/E 9	10	600	0,07
		DS/E 11	13	900	0,09
		DD/E 10	11,5	600	0,08
		DD/E 13, DT/E 13	14	800	0,10
		HE 14	15	1200[2]	0,10
		L 4 (∅ 16 mm)	6,5	120	0,05
		L 6 (∅ 16 mm)	8,5	240	0,06
		L 8 (∅ 16 mm)	10,5	450	0,07
		L 13 (∅ 26 mm)	15	950	0,08
		L 10 (∅ 26 mm)	12	650	0,10
		L 16 (∅ 26 mm)	16	1100	0,11

Tipo	V min.-max. [1]	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a [mm]		g
QT-ECO 1x4-16/220-240 L	198…254	ca. 40	0,6	–15…+50	150	22	22	140	50	50

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 50 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento entro ca. 1 s
- Disinserimento automatico di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Idoneo per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Massima potenza installabile in ciascun apparecchio di illuminazione: 25 W
- Massima lunghezza ammissibile del cavo tra alimentatore e lampada < 1,0 m (PIN 1, 2); < 0,5 m (PIN 3, 4)
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37

QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte



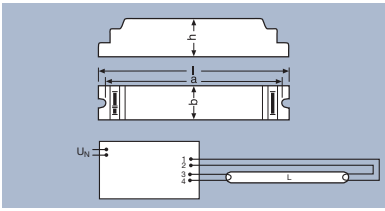
Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione monolampada					
QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300**794907**	DD/E 18, DT/E 18	19	1150	0,14
		HE 21	23	1800[2]	0,17
QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	DL 18, DF 18	18	1100, 1000	0,13
		DL 24, DF 24	22,5	1600, 1500	0,16
		FC 22	22,5	1650[2]	0,16
		HO 24	22	1600[2]	0,15
		L 15 (∅ 26 mm)	17	950	0,13
		L 18 (∅ 26 mm)	19	1250	0,14
		L 18 U	19,5	900	0,14
		L 22 C	20	1100	0,14
QT-ECO 1x26/220-240 S	4008321**065971**	DD/E 26, DT/E 26	23,5	1600	0,18

Tipo	V min.-max. [1]	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-ECO 1x4-16/220-240 S	198…254	ca. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72…75	50	50
QT-ECO 1x18-24/220-240 S	198…254	ca. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72…75	50	50
QT-ECO 1x26/220-240 S	198…254	ca. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72…75	50	50

Caratteristiche generali:

- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 50 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento entro ca. 1,5 s
- Disinserimento automatico di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Idoneo per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Massima potenza installabile in ciascun apparecchio di illuminazione: 25 W
- Massima lunghezza ammissibile del cavo tra alimentatore e lampada < 1,0 m (PIN 1, 2); < 0,5 m (PIN 3, 4)
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37



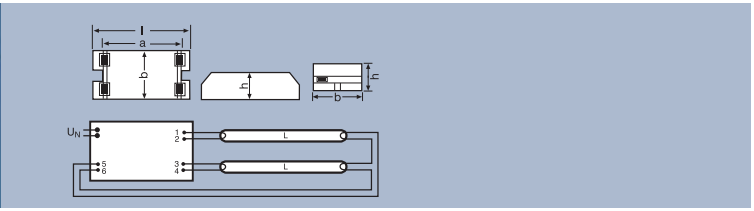
Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione monolampada					
QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	DL 18, DF 18	18	1100, 1000	0,13
		DL 24, DF 24	22,5	1600, 1500	0,16
		FC 22	22,5	1650[2]	0,16
		HO 24	22	1600[2]	0,15
		L 15 (∅ 26 mm)	17	950	0,13
		L 18 (∅ 26 mm)	19	1250	0,14
		L 18 U	19,5	900	0,14
		L 22 C	20	1100	0,14

Tipo	V min.-max. [1]	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-ECO 1x18-24/220-240 L	198…254	ca. 40	0,6	–15…+50	150	22	22	140	50	50

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 50 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento entro ca. 1,5 s
- Disinserimento automatico di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Idoneo per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Massima potenza installabile in ciascun apparecchio di illuminazione: 25 W
- Massima lunghezza ammissibile del cavo tra alimentatore e lampada < 1,0 m (PIN 1, 2); < 0,5 m (PIN 3, 4)
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale
2) Per le lampade fluorescenti T5 il flusso luminoso nominale si riferisce solitamente a una temperatura di 25 °C, come per tutte le lampade fluorescenti tradizionali. Il massimo flusso luminoso in questo caso rientra tuttavia nell'intervallo di temperatura di 34 °C...38 °C. Fare riferimento alla curva di temperatura per il flusso luminoso riportata a pagina 6.37

QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte

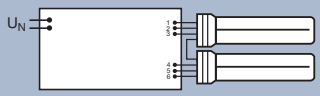


Tipo			W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte					
Versione bilampada					
QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	2xDS/E 5	12,5	2x250	0,10
		2xDS/E 7	15,0	2x350	0,11
		2xDS/E 9	18,0	2x500	0,13
		2xDS/E 11	23,5	2x700	0,16
		2xDD/E 10	20,0	2x600	0,14
		2xL 6 (∅ 16 mm)	14,5	2x240	0,11
		2xL 8 (∅ 16 mm)	17,5	2x400	0,13
		2xL 10 (∅ 26 mm)	20,0	2x600	0,14

Tipo	V min.-max. 1)	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	mm		g
QT-ECO 2x5-11/220-240 S	198…254	ca. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72…75	50	55

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 50 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento entro ca. 2 s
- Disinserimento automatico di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Idoneo per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Massima potenza installabile in ciascun apparecchio di illuminazione: 25 W
- Massima lunghezza ammissibile del cavo tra alimentatore e lampada < 1,0 m (PIN 1, 2, 3, 4); < 0,5 m (PIN 5, 6)
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale



Tipo					W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti e fluorescenti compatte							
Versione bllampada							
QT-ECO T/E 2x18/220-240	4050300**803982**	2xDD/E 18, DT/E 18			36	2x1200	0,18~
QT-ECO T/E 2x26/220-240	4050300**804002**	2xDD/E 26, DT/E 26			52	2x1800	0,25

Tipo	V min.-max. 1)	kHz ECG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-ECO T/E 2x18/220-240	198…254	ca. 45	0,95	–15…+50	150	41	28	140	50	190
QT-ECO T/E 2x26/220-240	198…254	ca. 45	0,95	–15…+50	150	41	28	140	50	190

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220..240 V
- Frequenza di rete: 50 Hz
- Accensione della lampada con preriscaldamento < 2 s
- Disinserimento automatico di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Idoneo per impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata
- Massima potenza installabile in ciascun apparecchio di illuminazione: 25 W
- Massima lunghezza ammissibile del cavo tra alimentatore e lampada < 1,0 m (PIN 1, 2); < 0,5 m (PIN 3, 4)
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

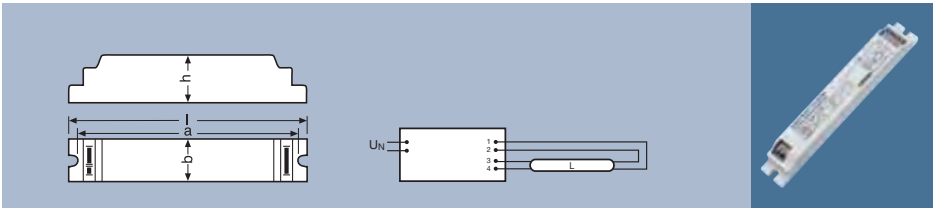
1) Tensione di rete sinusoidale

QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti miniaturizzate FM® (T2/∅ 7 mm)

Soluzioni di illuminazione straordinarie richiedono componenti altrettanto straordinari. Un esempio di componente innovativo di questo tipo è rappresentato dal sistema di illuminazione FLUORESCENT MINIATURE (FM®) di OSRAM. Le lampade fluorescenti FM® si contraddistinguono per il diametro estremamente ridotto del tubo, pari a soli 7 mm. Per via delle loro caratteristiche geometriche ed elettriche queste lampade di dimensioni ridotte possono essere fatte funzionare in modo affidabile solo mediante alimentatore elettronico. Per il funzionamento ottimale delle quattro classi di potenza - 6 W, 8 W, 11 W e 13 W - sono disponibili tre alternative di alimentatori QUICKTRONIC®:

- **QT-ECO FM:** apparecchio da incasso nuovo, con involucro snello e compatto in materiale plastico (dimensioni: 150 mm x 22 mm x 22 mm)
- **QT-FM…L:** versione a involucro piatto, con serracavo, adatta per cablaggio passante (dimensioni: 276 mm x 32 mm x 16 mm)
- **QT-FM…LB:** piastrina sottile di ingombro ridotto, per applicazioni con requisiti geometrici particolari (dimensioni: 225 mm x 18 mm x 13 mm)

Applicazioni:
- Illuminazione di scaffali e vetrine
- Apparecchi per mobili, specchi e quadri
- Display in acrilico
- Apparecchi di illuminazione piccoli ed eleganti da tavolo, da parete e da soffitto



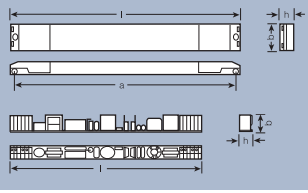
Tipo			V min.-max. 1)	kHz ECG	A	λ
QUICKTRONIC® ECONOMIC per lampade fluorescenti FM®						
Da incasso con involucro di plastica						
QT-ECO FM 1x6-8/220-240	4050300**797502**	FM 6	198…254	ca.45	0,6	0,6
		FM 8			0,07	
QT-ECO FM 1x11-13/220-240	4050300**799780**	FM 11	198…254	ca.45	0,10	0,6
		FM 13			0,12	

Tipo	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-ECO FM 1x6-8/220-240	7,5	330	–15…+50	150	22	22	140	50	50
	10	540							
QT-ECO FM 1x11-13/220-240	13	750	–15…+50	150	22	22	140	50	50
	16	930							

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 220…240 V
- Frequenza di rete: 50 Hz1)
- Accensione della lampada con preriscaldamento entro 1,5 s
- Disinserzione automatica di sicurezza in caso di lampada difettosa o a fine vita
- Riaccensione automatica dopo la sostituzione della lampada
- Non adatto al funzionamento in corrente continua
- Massima potenza installabile per ciascun apparecchio di illuminazione: 25 W
- Massima lunghezza ammissibile del cavo tra alimentatore e lampada < 1,0 m (PIN 1, 2); < 0,5 (PIN 3, 4)
- Marchi:
- Sicurezza secondo la norma EN 61347-2-3
- Soppressione dei radiodisturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale

QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti miniaturizzate FM® (T2/∅ 7 mm)



I collegamenti 3 e 4 devono essere più corti possibile

Tipo			V min.-max. 1)	kHz ECG	A	λ	W SYSTEM
QUICKTRONIC® per lampade FM®							
Con involucro di plastica e serracavo coprimorsetti							
QT-FM 1x6/230-240 L	4050300**511139**	FM 6	198…254	ca. 45	0,04	0,97	9
QT-FM 1x8/230-240 L	4050300**511153**	FM 8	198…254	ca. 45	0,05	0,97	11
QT-FM 1x11/230-240 L	4050300**511177**	FM 11	198…254	ca. 45	0,06	0,97	14
QT-FM 1x13/230-240 L	4050300**511191**	FM 13	198…254	ca. 45	0,07	0,97	16

Tipo	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QT-FM 1x6/230-240 L	330	0…+50	276	32	16	263	20	130	1
QT-FM 1x8/230-240 L	540	0…+50	276	32	16	263	20	130	1
QT-FM 1x11/230-240 L	750	0…+50	276	32	16	263	20	130	1
QT-FM 1x13/230-240 L	930	0…+50	276	32	16	263	20	130	1

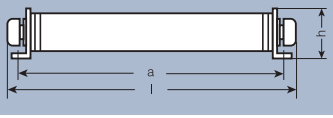
Tipo			V min.-max. 1)	kHz ECG	A	λ	W SYSTEM
QUICKTRONIC® per lampade FM®							
Senza involucro, piastrina elettronica avvolta in foglio isolante							
QT-FM 1x8/230-240 LB	4050300**363523**	FM 8	198…254	ca. 45	0,05	0,97	11
QT-FM 1x11/230-240 LB	4050300**363547**	FM 11	198…254	ca. 45	0,06	0,97	14
QT-FM 1x13/230-240 LB	4050300**363561**	FM 13	198…254	ca. 45	0,07	0,97	16

Tipo	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g	No.
QT-FM 1x8/230-240 LB	540	0…+50	225	13	18	20	130	2
QT-FM 1x11/230-240 LB	750	0…+50	225	13	18	20	130	2
QT-FM 1x13/230-240 LB	930	0…+50	225	13	18	20	130	2

Caratteristiche generali:
- Tensione di alimentazione: 230...240 V
- Frequenza di rete: 50…60 Hz1)
- Accensione lampada: accensione con preriscaldamento entro 2 s
- Non adatto per funzionamento in corrente continua
- Marchi:

- Sicurezza secondo la norma EN 61347
- Funzionamento lampade secondo la norma EN 60929
- Soppressione dei radiodisturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

1) Tensione di rete sinusoidale



Tipo		°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm	
OUT KIT® **Nuovo: ora anche per alimentatori con altezza 21 mm**							
OUT KIT® 30 short per ECG di dimensioni 360 x 30 x 30 mm	4008321**159533**	–25…+50	466	38	38	430	20
OUT KIT® 21 short per ECG di dimensioni 360 x 30 x 21 mm	4008321**159571**	–25…+50	456	38	28,5	430	20
OUT KIT® 30 long per ECG di dimensioni 423 x 30 x 30 mm	4008321**159557**	–25…+50	531	38	38	495	20
OUT KIT® 21 long per ECG di dimensioni 423 x 30 x 21 mm	4008321**159595**	–25…+50	521	38	28,5	495	20

Custodie di protezione per alimentatori elettronici per applicazioni con elevata umidità dell'aria
Gli alimentatori elettronici per lampade fluorescenti sono sempre più diffusi nell'illuminazione di interni. Per sfruttare i vantaggi del risparmio di energia e dei ridotti costi di manutenzione offerti dagli alimentatori elettronici anche nelle applicazioni in esterni, occorre proteggerli adeguatamente dall'umidità. Per questo motivo è necessario un involucro speciale.

Campi d'impiego
- Applicazioni in esterni nelle quali è necessario un grado di protezione più elevato contro l'umidità, come ad esempio i display retroilluminati

Caratteristiche generali
- Grado di protezione: IP67
- Riscaldamento proprio: solo 5 K in più rispetto all'alimentatore elettronico in aria libera

Perché la gestione dell'illuminazione?
Luce economica a seconda delle esigenze! La luce suscita emozioni e ci fa "sentire meglio", fisicamente e mentalmente, a casa, al lavoro, durante il tempo libero. La luce giusta nella quantità giusta, al posto giusto, al momento giusto stimola positivamente il nostro atteggiamento verso il lavoro e favorisce il nostro benessere. Oggi c'è un approccio che considera la progettazione dell'illuminazione di alta qualità nella sua interezza e che, oltre agli elementi tecnici ed architettonici, comprende anche la gestione dell'illuminazione. La gestione dell'illuminazione crea soluzioni dinamiche variando la quantità, la tonalità e la direzione della luce.
Al posto dei modelli statici "acceso/spento", entra in gioco una gestione della luce economica e adeguata al fabbisogno: dalla regolazione in base alla luce diurna, al richiamo di diversi scenari luminosi semplicemente premendo un tasto fino alle applicazioni dinamiche. In questo modo risparmio di energia e comfort non sono più una contraddizione: la luce diurna, se necessario, viene integrata da una luce artificiale moderna, economica e sempre più "naturale". Il vantaggio più evidente è che in qualsiasi momento l'utente può decidere autonomamente il livello di luce desiderato.

Perché OSRAM?
OSRAM è il partner competente per quanto riguarda i sistemi di gestione dell'illuminazione su misura e innovativi, sia a livello di ambienti che di apparecchi di illuminazione. Abbiamo tutti i prodotti necessari, un vasto know-how e molti anni di esperienza nelle applicazioni. I nostri sistemi di gestione dell'illuminazione offrono la soluzione adatta per molteplici richieste, esigenze e tipi di ambiente: una regolazione dell'illuminazione in base alla luce diurna che fa risparmiare energia oppure una gestione multifunzione di gruppi luminosi e di scenari luminosi. Inoltre possono essere comandati facilmente agendo su un pulsante o comodamente con il telecomando, sono flessibili e configurabili. In base all'applicazione, comprendono singoli apparecchi di illuminazione intelligenti fino ad una soluzione completa per tutto l'ambiente.

Gestione e risparmio di energia: regolazione dell'illuminazione in base alla luce diurna
La luce diurna presente in un locale viene integrata, in caso di necessità, da una luce artificiale proveniente da apparecchi di illuminazione con alimentatori elettronici ad intensità luminosa regolabile. Sensori di luce rilevano il livello di illuminazione presente proveniente dalla luce artificiale e diurna. In base all'ampiezza del locale e alla disponibilità di luce diurna, i gruppi luminosi vengono comandati in modo che si mantenga un livello di illuminazione preimpostato ad es. di 500 lux. L'utente, in qualsiasi momento, ha la possibilità di influire autonomamente sull'intensità luminosa desiderata. In questa applicazione la luce artificiale e la luce diurna si completano in modo eccellente e consentono un potenziale risparmio che può raggiungere il 60%, e perfino il 70% con un sensore di presenza.

Gestione e risparmio di energia: singoli apparecchi di illuminazione intelligenti
è possibile realizzare una regolazione dell'illuminazione in base alla luce diurna abbinata ad un sensore di presenza anche per apparecchi di illuminazione intelligenti a piantana. L'apparecchio di illuminazione evita qualsiasi comando da parte dell'utente: si accende solo se la luce diurna esistente non è sufficiente e se è inferiore ad un livello di luce precedentemente fissato. L'utente può determinare in qualsiasi momento il livello di illuminazione desiderato e modificarlo in base alle sue esigenze; risparmio di energia e comfort non sono più, quindi, una contraddizione. Questa soluzione di singoli apparecchi di illuminazione intelligenti offre la flessibilità desiderata nel caso in cui i locali debbano essere adibiti a usi diversi.

Gestione degli scenari luminosi: sale conferenza multifunzione
Le sale dove si svolgono corsi e conferenze necessitano di soluzioni di illuminazione che possano far fronte a diverse esigenze. Perciò, oltre ad una progettazione dell'illuminazione adeguata a queste esigenze, è necessario anche un sistema di gestione dell'illuminazione orientato agli scenari luminosi. Premendo un tasto è possibile richiamare singoli scenari luminosi, ad es. per il saluto di benvenuto, la conferenza e la discussione. Gli scenari luminosi possono essere adattati e modificati, in ogni momento, dall'utente. Per le sale adibite a corsi è molto importante che l'utilizzo del sistema sia facile ed intuitivo, poiché solitamente questi locali vengono utilizzati da persone diverse.

Regolazione in base alla luce naturale abbinata alla gestione degli scenari luminosi
Nei palazzetti dello sport e nelle sale polifunzionali la superficie coperta da finestre è molto elevata; per questo motivo sono necessarie soluzioni di gestione dell'illuminazione in cui la regolazione in base alla luce naturale sia abbinata ad una regolazione con scenari luminosi. In questo modo, ad uno scenario luminoso viene assegnata la modalità di risparmio di energia che comprende la regolazione in base alla luce naturale e alla presenza. In caso di manifestazioni, i diversi scenari luminosi creano un'atmosfera festosa, sportiva o accogliente. In base alle esigenze, alcune zone possono essere illuminate con singoli gruppi di apparecchi di illuminazione.

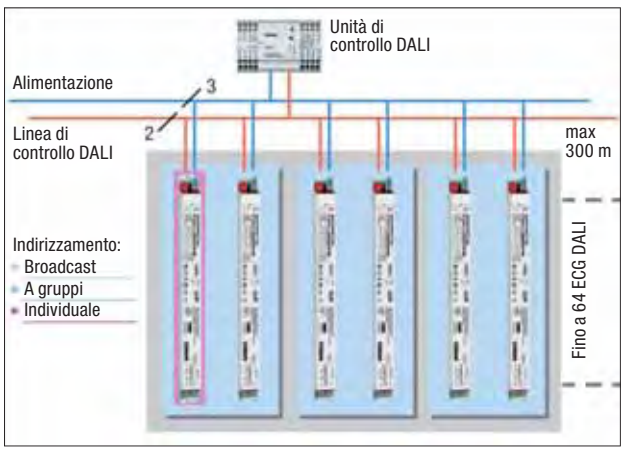
Luce e colore dinamici
Una luce dinamica suscita attenzione e anima allo stesso tempo. Che si tratti di una variazione di colori silenziosa per un bar o di scenari luminosi dinamici per negozi o eventi, l'intensità della luce e i colori possono essere modificati in modo dinamico o premendo un tasto per creare un'illuminazione ad effetto, in base all'applicazione desiderata. Ciò è possibile grazie agli alimentatori elettronici con intensità luminosa regolabile abbinati a lampade fluorescenti colorate e/o a moduli LED. Le combinazioni di colori desiderate si possono ottenere con l'azionamento di singoli alimentatori elettronici.

DALI®: il punto di riferimento per le applicazioni di controllo dell'illuminazione
DALI® (**D**igital **A**ddressable **L**ighting **I**nterface) è l'interfaccia standard non proprietaria per gli alimentatori elettronici dimmerabili conformi alla norma EN/IEC 62386.

Le soluzioni di controllo dell'illuminazione basate sulla tecnologia DALI® sono più semplici da progettare e da installare e più funzionali dei sistemi basati sull'interfaccia 1…10 V.

Interazione tra unità di controllo e alimentatori elettronici
È possibile controllare fino a 64 alimentatori elettronici DALI® con un'elevata flessibilità attraverso una linea di controllo a 2 fili, individualmente, congiuntamente o fino a 16 gruppi. Il sistema di illuminazione viene attivato e dimmerato attraverso la linea di controllo, senza bisogno di utilizzare nessun relè. Importanti informazioni come lo stato della lampada vengono memorizzate nell'alimentatore e possono essere recuperate dall'unità di controllo.

L'interfaccia DALI® è adatta a tutte le sorgenti luminose nell'ambito delle soluzioni professionali di illuminazione. OSRAM offre un'ampia gamma di alimentatori elettronici e unità di controllo DALI® per lampade fluorescenti, fluorescenti compatte, lampade ad alogeni e LED.



Principio di funzionamento dell'interfaccia DALI® e tipi di indirizzamento per i diversi settori di applicazione. Gruppi di illuminazione flessibili e reindirizzamento degli alimentatori elettronici.

I vantaggi in dettaglio

Facilità di progettazione
I gruppi di luci non devono essere assegnati in fase di progettazione, ma possono essere attivati successivamente con l'aiuto di un'unità di controllo. La progettazione della linea di controllo può essere separata dalla progettazione dell'alimentazione.

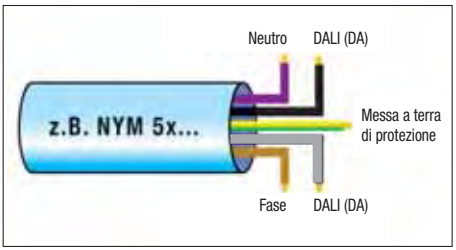
Facilità di installazione
La linea di controllo è protetta dall'inversione di polarità e, ad esempio, può essere veicolata insieme all'alimentazione in un cavo pentapolare con guaina. E' sufficiente che la linea di controllo sia abilitata alla tensione di rete, senza bisogno di utilizzare un cavo speciale.

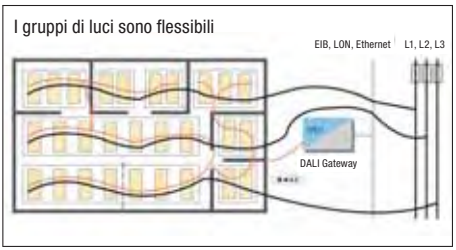
Gruppi di luci adattabili a successive modifiche
Con DALI® i gruppi di luci non sono cablati fra di loro. I singoli apparecchi sono raggruppati semplicemente assegnandoli a gruppi con l'aiuto di un'unità di controllo. Questi raggruppamenti possono essere modificati in qualsiasi momento.

Transizioni sincrone degli scenari di illuminazione
Con DALI® i cambi degli scenari di illuminazione avvengono in modalità sincrona, anche se vengono accesi apparecchi diversi con livelli differenti di dimmerazione o se si abbinano più tipi di lampade. Tutte le sorgenti luminose raggiungono il nuovo livello di illuminazione nello stesso momento.

DALI: lo strumento ideale per i sistemi di automazione degli edifici
Gli apparecchi con interfacce DALI® possono essere facilmente integrati nei sistemi di automazione degli edifici attraverso gateway esistenti, quali EIB, LON ed Ethernet.

Oltre alla semplicità di progettazione e installazione, ai gruppi di luci flessibili e al feedback sullo stato delle lampade, le soluzioni basate sull'interfaccia DALI® sono più efficienti in termini di costi dei sistemi 1…10 V.



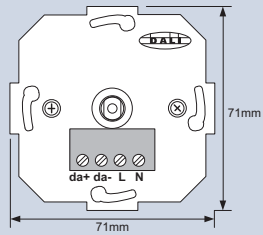


Semplicità di integrazione degli apparecchi DALI® nei sistemi di automazione degli edifici, flessibilità dei gruppi di luci, risparmi in termini di componenti e installazioni

DALI MCU – potenziometro digitale

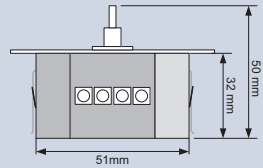
Il potenziometro digitale DALI MCU è caratterizzato da tre diverse velocità di rotazione e da regolazione di precisione della luminosità richiesta. La placca di copertura di colore bianco neutro può essere sostituita e abbinata alle tipologie di interruttori più diffuse.

Installato in una scatola a incasso e collegato all'alimentazione di rete, il potenziometro può controllare fino a 25 apparecchi di illuminazione già dotati di alimentatori DALI®. Il collegamento in parallelo consente di controllare fino a 50 apparecchi con quattro punti di comando. I potenziometri DALI MCU collegati gli uni agli altri si sincronizzano automaticamente tra loro; in altre parole, il punto di comando può essere modificato in qualsiasi momento senza fastidiosi effetti collaterali quali improvvise variazioni dell'intensità luminosa. Il nuovo potenziometro digitale DALI MCU, abbinato all'alimentatore OSRAM DALI®, è indicato per ambienti con pareti divisorie, aule scolastiche, sale conferenza, uffici e anche per singoli apparecchi ed è adatto a una gamma di sorgenti luminose estremamente ampia. Può essere utilizzato in tutte le situazioni in cui siano richiesti un funzionamento intuitivo e un'installazione semplice.



DALI MCU

- Potenziometro digitale con morsetti DALI® integrati per controllare fino a 25 ECG
- Possibilità di collegare in parallelo fino a quattro DALI MCU per realizzare punti di comando multipli o per aumentare il numero di ECG
- Con placca di montaggio e interruttore girevole di colore bianco neutro
- Tensione di funzionamento: 230 V c.a. (50-60 Hz)
- Temperatura ambiente: 0...+50 °C
- Grado di protezione/classe di protezione: IP20/II



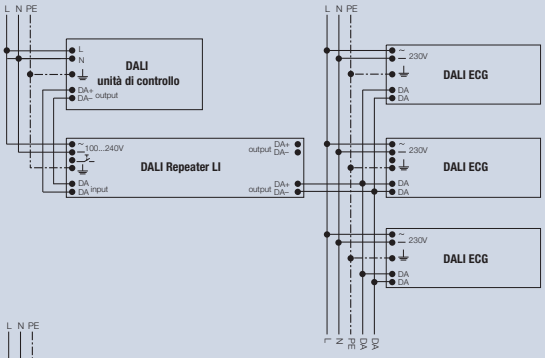
Dati tecnici

	Tipo			
Potenziometro Digitale	DALI MCU	4008321**189721**	50 x 71 x 71	15

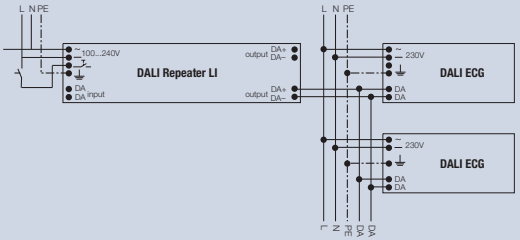
Amplificatore di segnale DALI REPEATER LI

- Consente di realizzare un sistema DALI con fino a 64 ECG per linea DALI
- Controllo di fino a 64 ECG DALI per ogni gruppo
- Consente di estendere la linea DALI a 300 m
- Nella modalità ***Toch DIM®*** è possibile gestire fino a 64 ECG DALI tramite pulsante a rilascio

Schema modalità DALI



Schema modalità *Touch Dim®*



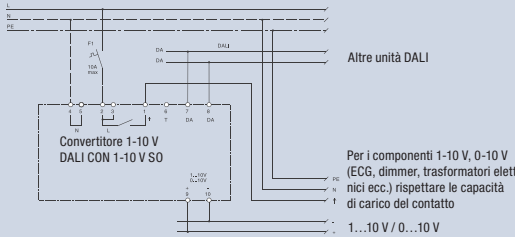
Dati tecnici

Tipo	DALI REPEATER LI
Tensione di alimentazione	100...240 V, 50...60 Hz o in c.c.
Potenza assorbita	Max 4 W
Ingresso di controllo	Interfaccia DALI
Uscita DALI	Max 64 ECG DALI o max 130 mA
Temperatura di esercizio	0…+50 °C
Sezione cavi	0,5…1,5 mm²
Grado di protezione	IP20
Classe di protezione	I
Marcatura	CE
Dimensioni	L x B x A = 189 x 30 x 21 mm
Codice EAN	400832**1292599**

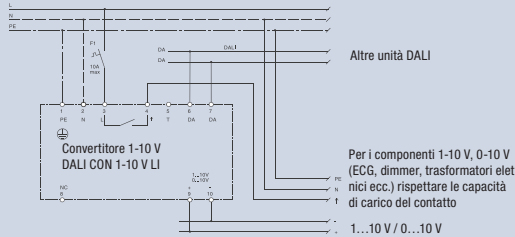
Con i convertitori DALI® 1…10 V è possibile controllare un alimentatore 1…10 V mediante segnali DALI®. Nel sistema DALI® il convertitore si comporta come un alimentatore elettronico DALI®.

In alternativa, i convertitori possono essere utilizzati per far funzionare alimentatori elettronici 1…10 V mediante commutatori standard utilizzando la funzione ***Touch DIM***®[4].

Schema delle connessioni (in modalità DALI®): Convertitore snap-on (installazione a scatto su guida DIN)


Altre unità DALI
Convertitore 1-10 V
DALI CON 1-10 V SO
Per i componenti 1-10 V, 0-10 V (ECG, dimmer, trasformatori elettronici ecc.) rispettare le capacità di carico del contatto
1…10 V / 0…10 V

Schema delle connessioni (in modalità DALI®): Convertitore per l'installazione all'interno di apparecchi di illuminazione


Altre unità DALI
Convertitore 1-10 V
DALI CON 1-10 V LI
Per i componenti 1-10 V, 0-10 V (ECG, dimmer, trasformatori elettronici ecc.) rispettare le capacità di carico del contatto
1…10 V / 0…10 V

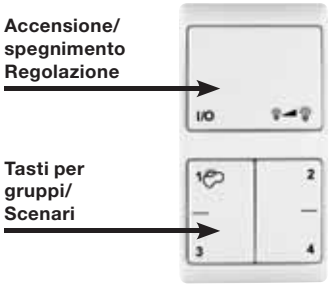
Dati tecnici

Tipo	DALI CON/230-240 1…10 SO[1]	DALI CON/230-240 1…10 LI[2]
Tensione di alimentazione	220-240 V ~50/60 Hz, c.c. non consentita	
Potenza assorbita	ca. 1 W	
Temperatura di esercizio	0…45 °C	0…50 °C
Classe/grado di protezione	II (doppio isolamento) IP20	I (con messa a terra) IP20
Contatto di carico	Contatto relè (N.A.), connesso internamente a L, max. 5 A	
Uscita di controllo	1…10 V max. 100 mA o 100 1…10 V ECG OSRAM o 0-10 V max. 5 mA attivi	
	Caratteristica lineare/logaritmica	
Ingressi interruttore	1 ingresso interruttore3) (max. 250 V c.a.) (contatto di chiusura)	
Morsetti	Morsetti a vite:	Morsetti ad innesto:
	Max. 2,5 mm2 per cavo rigido	Da 0,1 a 1,5 mm2 per cavo rigido
	Max. 2,5 mm2 per cavo flessibile intestato	Da 0,1 a 1,0 mm2 per cavo flessibile intestato
Design	Involucro in plastica stampata per installazione a scatto su guide (DIN-EN 50022-35). Montaggio a parete e all'interno di distributori	Involucro in metallo per l'installazione all'interno di apparecchi di illuminazione con fissaggio a vite, distanza tra i fori 180 mm
Dimensioni	L x B x H = 72 x 90 x 64 mm (4TE)	L x B x H = 189 x 30 x 28 mm
Peso	ca. 230 g	ca. 185 g
Codice EAN	4050300**639802**	4050300**638973**

Dati soggetti a cambiamento senza preavviso. Per i dati tecnici completi fare riferimento alla Guida DALI® (n. ordine. 130T011E)
1) SO = Snap On/Installazione a scatto su guida DIN
2) LI = Luminaire Installation/Installazione all'interno di apparecchi di illuminazione
3) Se per la funzione Touch DIM® viene utilizzato l'ingresso T, questo ingresso è isolato da un accoppiatore ottico. In tal caso devono essere soddisfatte tutte le condizioni di connessione pertinenti.
4) Le funzioni Touch DIM® e Touch DIM® Sensor per gli alimentatori elettronici OSRAM QTi DALI ... DIM non fanno parte dello standard DALI

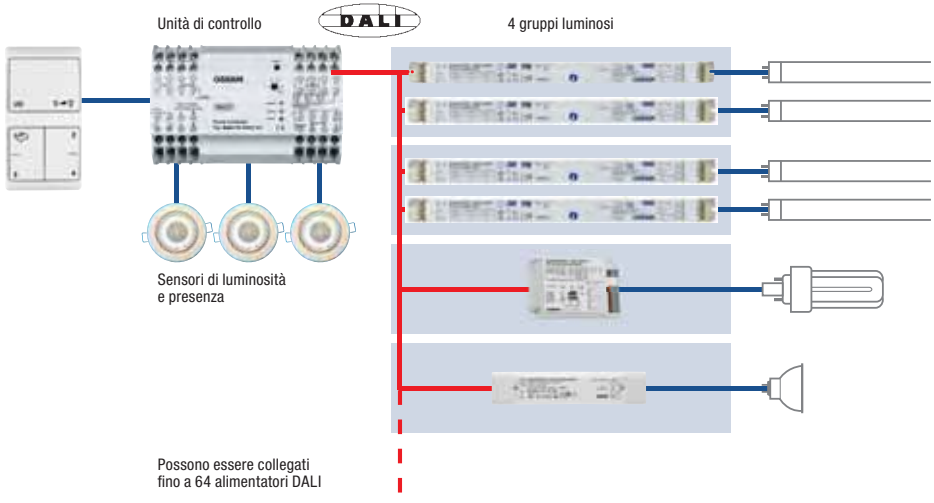
Campi di applicazione

Il sistema DALI BASIC è un modulo multifunzionale adatto principalmente alla gestione dell'illuminazione di sale conferenza, aule scolastiche, impianti sportivi e ambienti abitativi. Con questo sistema è possibile realizzare le funzionalità di base di un moderno e flessibile sistema di illuminazione in grado di svolgere sia i compiti di regolazione sia quelli di controllo della luce. I punti di forza del sistema sono facilità di progettazione, installazione e messa in esercizio, unita ad un sistema di gestione chiaro e orientato alle funzionalità essenziali. BASIC è un sistema che non richiede speciali conoscenze o attrezzature e assicura la possibilità di realizzare una varietà di applicazioni DALI.



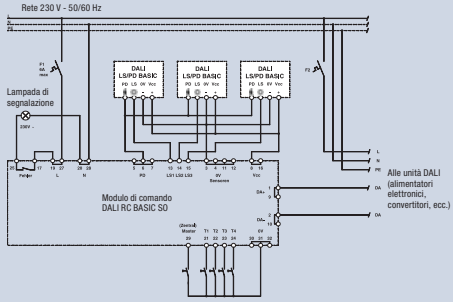
Caratteristiche del sistema DALI BASIC

- Sistema di controllo digitale dell'illuminazione con interfaccia DALI
- Possono essere regolati fino a 64 alimentatori DALI
- 4 scenari liberamente programmabili, memorizzazione degli scenari bloccabile (inclusa una regolazione a illuminamento costante in funzione della quantità di luce naturale)
- 4 gruppi liberamente programmabili, di cui 3 regolabili in funzione della quantità di luce naturale
- Rilevatore di presenza con tempo di attesa per lo spegnimento, regolabile da 1 a 30 minuti
- Segnalazione in caso di lampada guasta o cablaggio difettoso (tramite LED e contatto di errore senza potenziale)
- Semplice programmazione e utilizzo mediante 5 tasti standard (tasto a rilascio NO)
- Possibilità di più punti di comando tramite collegamento in parallelo dei tasti
- La programmazione e la memorizzazione degli scenari sono bloccabili
- Memorizzazione dello stato delle lampade (accese o spente) anche in caso di black-out prolungato (funzionalità disponibile a seconda dell'alimentatore)
- Possibilità di integrazione negli impianti 1-10 V mediante convertitore DALI 1-10 V

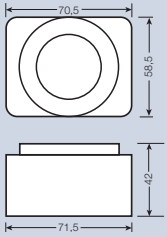


Dati tecnici del sistema BASIC[1)]

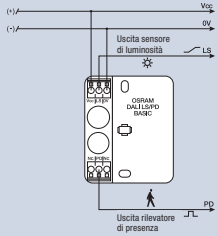
Schema di collegamento DALI BASIC


Rete 230 V - 50/60 Hz
Lampada di segnalazione
DALI LS/PD BASIC
Modulo di comando DALI RC BASIC SO
Alle unità DALI (alimentatori elettronici, convertitori, ecc.)

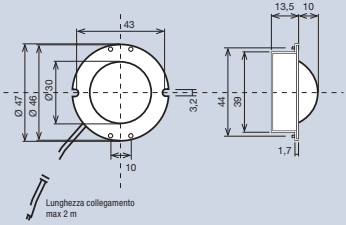
Sensore di luminosità e presenza per montaggio a soffitto (utilizzabile anche come puro sensore)



DALI LS/PD BASIC



Sensore di luminosità e presenza per montaggio a soffitto e in apparecchi di illuminazione (utilizzabile anche come puro sensore)



DALI LS/PD BASIC LI
Il sensore viene fornito con un anello di montaggio bianco per faretti ad alogeni ∅ 51 mm

Il sistema BASIC

	Tipo		mm	
Modulo di comando BASIC	DALI RC BASIC SO	4050300**654973**	140 x 61 x 90	18
Sensore combinato per BASIC	DALI LS/PD BASIC	4050300**639949**	59 x 42 x 70	50
Sensore combinato per BASIC, montaggio in apparecchi di illuminazione	DALI LS/PD BASIC LI	4050300**850184**	∅ 47 x 24	20

Nota: non utilizzare altri sensori rispetto a quelli indicati per DALI BASIC
1) Per i dati tecnici dettagliati consultare la brochure tecnica DALI

Modulo di comando DALI BASIC (per montaggio su guida DIN)

Tipo	DALI RC BASIC SO[1]
Tensione di rete	230 V ~50/60 Hz, c.c. non ammessa
Potenza assorbita	circa 4 W…9 W, a seconda del carico
Fusibile di protezione	Esterno max 16 A, contatto di segnalazione guasto max 6 A
Temperatura di esercizio	0…+45 °C
Classe di isolamento/grado di protezione	II (doppio isolamento)/IP 20
Contatto di segnalazione guasto	Contatto a relè a potenziale zero (tasto a rilascio NO), max 5 A
Rilevatore di presenza	Tempo di attesa per l'intervento di disinserimento regolabile tra 1 e 30 minuti
Interfaccia DALI[2]	Comando fino a 64 ECG
	Limitatore elettronico di corrente, protezione termica
Ingressi per i tasti	5 ingressi per tasti3) a potenziale zero (tasto a rilascio NO)
Ingressi per sensori sensori collegabili	3 ingressi per sensori di luminosità, 1 ingresso per rilevatore di presenza, fino a 6
Dimensioni	L x B x H = 140 x 90 x 61 mm (8 TE)
Peso	ca. 550 g

Sensori per unità di comando BASIC

Tipo di sensore	A soffitto sporgente	A soffitto incassato
Tipo	DALI LS BASIC	DALI LS/PD BASIC
Temperatura di esercizio	0…+50 °C	
Intervallo di esercizio	fino a 400 Lux sul sensore	
Collegamenti	4 poli: Vc.c., PD (presenza), 0V (massa), LS (luminosità)	
Assegnazione dei collegamenti	Vedere modulo di comando	
Collegamento in parallelo dei sensori	Vedere modulo di comando	
Classe di isolamento	II (doppio isolamento)	
Grado di protezione	IP20	
Lungh. max cavi	100 m (I cavi dei sensori devono essere mantenuti separati e distanziati da quelli DALI e da quelli di rete, non utilizzare un cavo unico)	
Dimensioni, peso	L x B x H = 71 x 59 x 42 mm, ca. 70 g	∅ x H = 47 x 24 mm, ca. 65 g
Marcatura	CE	

Dati tecnici soggetti a modifica. Per i dati tecnici dettagliati si veda la brochure tecnica DALI

1) SO=Snap On = installazione a scatto su guida DIN
2) L'interfaccia DALI alimenta allo stesso tempo tutti i componenti collegati. In fase stazionaria (nessuna trasmissione dati) sono disponibili a questo scopo circa 16 V/160 mA c.c.
3) Il comando avviene attraverso 5 tasti a rilascio idonei per tensione di rete

MULTI 3 - Sistemi di regolazione della luce per postazioni di lavoro singole e a gruppi

Il sistema MULTI 3 è stato sviluppato per la regolazione e il controllo della luminosità nei luoghi di lavoro. Alcuni sensori rilevano la luminosità del locale e la presenza di persone. Le condizioni di illuminazione nel luogo di lavoro sono mantenute ad un livello prefissato, regolabile, mediante l'apporto di luce artificiale modulato sulla quantità di luce naturale disponibile. Se la luce naturale è sufficiente, o se nel locale non vi sono persone, il dispositivo di controllo spegne gli apparecchi di illuminazione. L'ottimizzazione delle condizioni di illuminazione aumenta il comfort nel luogo di lavoro. Rispetto ai sistemi di illuminazione convenzionali per gli ambienti di lavoro, si può ottenere un risparmio energetico superiore al 70%.

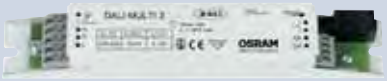
Il sistema MULTI 3, composto da una centralina con interfaccia digitale DALI o analogica da 1-10 V e un gruppo sensore miniaturizzato separato, è particolarmente adatto per l'installazione in apparecchi a sospensione, apparecchi da incasso a soffitto e plafoniere, file luminose e piantane.
Per la versione 1-10 V vedere anche a pag. 11.77

Caratteristiche del sistema

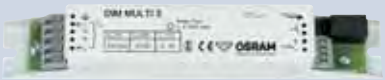
Interfaccia	DALI (unità di regolazione DALI MULTI 3) 1-10 V (unità di regolazione DIM MULTI 3)
Montaggio	inserimento in apparecchi di classe I e classe II
Funzionamento manuale	acceso / spento regolazione 1 – 100 % disattivazione della riaccensione automatica
Funzioni comfort (attivabili singolarmente)	regolazione a illuminamento costante dipendente dalla luce naturale accensione automatica in presenza di movimento spegnimento automatico con ritardo di 15 minuti
Max. numero di ECG	DALI MULTI 3: 32 pezzi[1)] DIM MULTI 3: 32 pezzi[1)]
Aperture richieste per i sensori	sensore standard e sensore ribassato: ∅ 20 mm sensore sferico mobile: ∅ 23 mm sensore per montaggio a soffitto: ∅ 42 mm
Max. numero di sensori	4

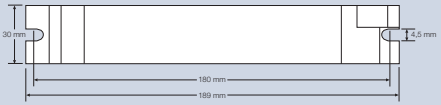
1) Verificare in dettaglio le caratteristiche tecniche riportate nei rispettivi manuali e rispettare il carico ammesso dai contatti

Unità di regolazione DALI MULTI 3

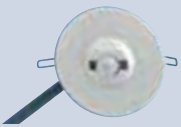


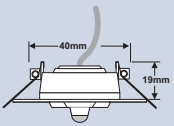
Unità di regolazione 1-10 V DIM MULTI 3[1)]

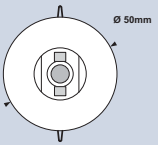




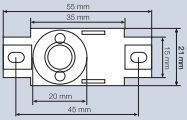
Sensore di luminosità e movimento per montaggio a soffitto LS/PD MULTI 3 CI

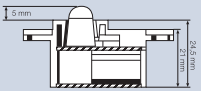




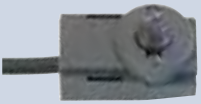


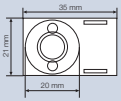
Sensore standard di luminosità e movimento LS/PD MULTI 3

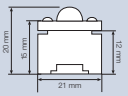




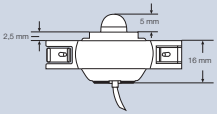
Sensore ribassato di luminosità e movimento LS/PD MULTI 3

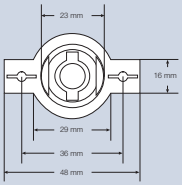






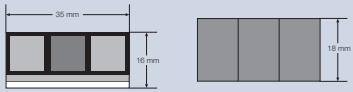
Sensore mobile di luminosità e movimento LS/PD MULTI 3B



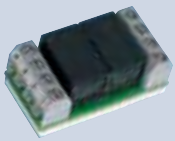


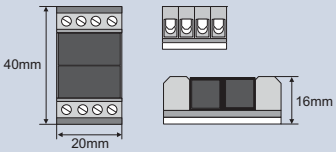
1) Per i dati di ordinazione MULTI 3 vedere pag 13.72

Elemento di derivazione Y-CONNECTOR



Elemento di derivazione con morsetti a vite Y-CONNECTOR SCREW





Dati di ordinazione MULTI 3

	Tipo			
Unità di regolazione DALI	DALI MULTI 3	4050300**802084**	189 x 30 x 28	25
Unità di controllo 1…10-V	DIM MULTI 3	4050300**802107**	189 x 30 x 28	25
Sensore standard di luminosità e movimento	LS/PD MULTI 3	4050300**802138**	55 x 21 x 29	25
Sensore ribassato di luminosità e movimento	LS/PD MULTI 3 FL	4008321**047342**	35 x 21 x 20	25
Sensore mobile di luminosità e movimento	LS/PD MULTI 3 B	4050300**803081**	48 x 29 x 24	25
Sensore di luminosità e movimento per montaggio a soffitto	LS/PD MULTI 3 CI	4008321**916648**	50 x 19	10
Elemento di derivazione	Y-CONNECTOR MULTI 3	4050300**803135**	35 x 18 x 16	25
Elemento di derivazione con morsetti a vite	Y-CON. SCREW	4008321**916686**	40 x 20 x 16	25
Adattatore per montaggio del sensore	SENSOR KIT	4008321**916662**	80 x 25	10

Unità di regolazione

Tipo:	**DALI MULTI 3 (Unità di regolazione con interfaccia DALI)**
Connessioni di alimentazione:	L, N, PE
Interfaccia:	segnale di regolazione DALI max. 15 alimentatori DALI collegabili
Ingresso tasti:	dispositivo di chiusura senza potenziale, max. lunghezza cavi 100 m
Collegamento sensori:	max. 4 sensori1), max. lunghezza cavi 100 m
Tensione di funzionamento:	230 – 240 V c.a. 50/60 Hz (funzionamento in c.c. non ammesso)
Fusibile:	esterno 16 A
Potenza assorbita:	ca. 1,5 W
Temperatura di funzionamento:	da 0 °C a +50 °C
Campo di regolazione della luce:	20 – 1000 Lux (misurato al sensore)
Caratteristiche CE:	EMC soddisfatto secondo EN 61547, bassa tensione secondo EN 60928
Isolamento:	isolamento base secondo EN 60664

Tipo:	**DIM MULTI 3 (Unità di regolazione con interfaccia 1…10 V)**
Connessioni di alimentazione:	L, N, PE
Collegamento al carico:	l'uscita sotto interruzione, max. 5 A carico ohmico o 10 ECG monolampada o 5 ECG bilampada, fino a 30 ECG sotto contatto di carico esterno
Interfaccia:	segnali di regolazione 1-10 V max. 30 ECG collegabili
Ingresso tasti:	dispositivo di chiusura senza potenziale, max. lunghezza cavi 100 m
Collegamento sensori:	max. 4 sensori1), max. lunghezza cavi 100 m
Tensione di funzionamento:	230 – 240 V c.a. 50/60 Hz (funzionamento in c.c. non ammesso)
Fusibile:	esterno 16 A
Potenza assorbita:	ca. 1,5 W
Temperatura di funzionamento:	da 0 °C a +50 °C
Campo di regolazione della luce:	20 – 1000 Lux (misurato al sensore)
Caratteristiche CE:	EMC soddisfatto secondo EN 61547, bassa tensione secondo EN 60928
Isolamento:	isolamento base secondo EN 60664

1) Per più di un sensore è necessario un connettore Y-CONNECTOR per ogni ulteriore sensore

MULTI 3 - dati tecnici dei componenti di sistema

Sensori

Tipo:	**LS/PD MULTI 3 CI**
Collegamento combinato di regolazione:	collegamento modulare (4p4c)
Cavo di collegamento:	lunghezza 2,1 m scollegabile (incluso)
Campo di funzionamento del sensore luminoso:	20 – 1000 Lux (misurati presso il sensore)
Campo di funzionamento del sensore di movimento:	campo di rilevamento di forma conica, angolo di apertura ca. 100°
Colore:	RAL 9016 (bianco)

Tipo:	**LS/PD MULTI 3**
Collegamento combinato di regolazione:	collegamento RJ 11 a 4 poli
Cavo di collegamento:	2,1 m, scollegabile (a corredo)
Campo di funzionamento del sensore luminoso:	20 – 1000 Lux (misurato al sensore)
Campo di funzionamento del sensore di movimento:	campo di rilevamento di forma sferica, angolo di apertura ca. 100°
Caratteristiche CE:	EMC soddisfatto secondo EN 61547, bassa tensione secondo EN 60928
Isolamento:	isolamento base secondo EN 60664
Colore:	RAL 7015 (grigio ardesia)

Tipo:	**LS/PD MULTI 3 FL**
Collegamento combinato di regolazione:	collegamento RJ 11 a 4 poli
Cavo di collegamento:	2,1 m, non scollegabile
Campo di funzionamento del sensore luminoso:	20 – 1000 Lux (misurato al sensore)
Campo di funzionamento del sensore di movimento:	campo di rilevamento di forma sferica, angolo di apertura ca. 100°
Caratteristiche CE:	EMC soddisfatto secondo EN 61547, bassa tensione secondo EN 60928
Isolamento:	isolamento base secondo EN 60664
Colore:	RAL 7015 (grigio ardesia)

Tipo:	**LS/PD MULTI 3 B**
Collegamento combinato di regolazione:	collegamento RJ 11 a 4 poli
Cavo di collegamento:	2,1 m, non scollegabile
Campo di funzionamento del sensore luminoso:	20 – 1000 Lux (misurato al sensore)
Campo di funzionamento del sensore di movimento:	campo di rilevamento di forma sferica, angolo di apertura ca. 100°
Caratteristiche CE:	EMC soddisfatto secondo EN 61547, bassa tensione secondo EN 60928
Isolamento:	isolamento base secondo EN 60664
Colore:	RAL 7015 (grigio ardesia)

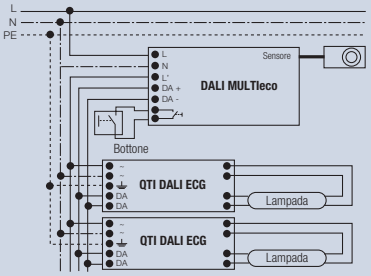
Accessori

Tipo:	**Y-CONNECTOR**
Collegamento combinato di regolazione:	presa 3 x RJ 11 a 4 poli
Cavo di collegamento:	a 4 poli, connettore RJ 11 ai due lati, lunghezza 2,1 m (2 pezzi a corredo)

Tipo:	**Y-CONNECTOR SCREW**
Collegamento combinato di regolazione:	2 prese modulari (4p4c) + 2 morsetti a vite a 4 pin
Cavo di collegamento:	lunghezza 2,1 m (2 inclusi)

MODULO DI COMANDO DALI MULTI ECO

- Regolazione e controllo della luminosità, tramite interfaccia DALI, in funzione della luce naturale e della presenza di persone
- Può essere integrato negli apparecchi di illuminazione
- Compatibile con tutta la gamma di sensori del sistema MULTI 3
- Controllo di fino a max 6 ECG (o 5 a carico resistivo)
- Max 2 sensori collegabili
- Alimentazione: 100 … 240V c.a. 50/60 Hz
  100 … 240V c.c.
- Grado di protezione: IP20
- Temperatura ambiente: 0 °C … +50 °C
- Dimensioni in mm: 118 x 30 x 21 (L x P x A)



Dati di ordinazione DALI MULTI ECO

	Tipo		mm	
Unità di regolazione	DALI MULTI ECO	4008321**371300**	118 x 30 x 21	25
Sensore standard di luminosità e movimento	LS/PD MULTI 3	4050300**802138**	55 x 21 x 29	25
Sensore ribassato di luminosità e movimento	LS/PD MULTI 3 FL	4008321**047342**	35 x 21 x 20	25
Sensore mobile di luminosità e movimento	LS/PD MULTI 3 B	4050300**803081**	48 x 29 x 24	25
Sensore di luminosità e movimento per montaggio a soffitto	LS/PD MULTI 3 CI	4008321**916648**	50 x 19	10
Adattatore per montaggio unità di regolazione	ECO CI KIT	4008321**392091**	–	100
Elemento di derivazione	Y-CONNECTOR MULTI 3	4050300**803135**	35 x 18 x 16	25
Elemento di derivazione con morsetti a vite	Y-CON. SCREW	4008321**916686**	40 x 20 x 16	25
Adattatore per montaggio del sensore	SENSOR KIT	4008321**916662**	80 x 25	10

Applicazioni RGB con LED

RGB con lampade fluorescenti

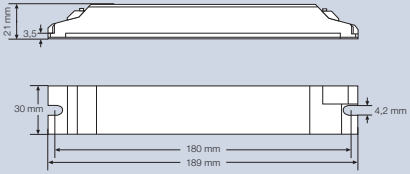
Aule e sale conferenza

Simulazione della luce naturale

Illuminazione di punti vendita

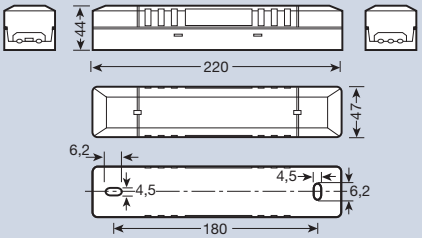
EASY Color Control
Semplicemente versatile

I moderni sistemi di illuminazione necessitano di luce dinamica che si adatti ad ogni specifica situazione. La scelta del sistema di controllo giusto è fondamentale, perché determina la portata dell'utilizzo delle sorgenti luminose e dell'alimentatore. Con il sistema EASY Color Control è possibile realizzare sia applicazioni statiche che dinamiche. Questo sistema è caratterizzato da un'elevata funzionalità, da un'installazione e da una gestione semplici e pratiche. Con una sola unità di controllo è possibile controllare singolarmente fino a 4 canali in uscita. Il sistema comprende un sequencer integrato con quattro sequenze individuali e 16 scenari di illuminazione statica liberamente impostabili. In questo modo si possono facilmente realizzare applicazioni come i sistemi di controllo dell'illuminazione per aule e sale conferenza. Grazie a un sistema direttamente collegabile e protetto dall'inversione di polarità, EASY Color Control è estensibile fino a 16 unità di controllo e 64 canali, per creare soffitti luminosi o scenari di illuminazione dinamica sulle facciate degli edifici. I ricevitori a infrarossi, da installare negli apparecchi di illuminazione o nel soffitto, permettono di accedere a tutte le funzioni principali da remoto. L'accoppiatore di pulsanti, installato dietro l'elemento di controllo all'interno della scatola ad incasso, permette di collegare pulsanti, interruttori o sensori di rilevamento presenza. Se le unità di controllo vengono collegate alla porta USB di un PC mediante un adattatore, è facile creare scenari e sequenze tramite l'interfaccia di un software grafico. Si possono inoltre selezionare, copiare e regolare i colori con un semplice click, mentre la funzione di anteprima fornisce la visualizzazione offline della sequenza di illuminazione. Tutte le impostazioni provengono automaticamente dalle unità di controllo. Il sistema EASY Color Control offre la funzionalità e i componenti necessari per realizzare soluzioni di illuminazione statiche o dinamiche, con la possibilità di integrare un'ampia gamma di sorgenti luminose e di trasformare la creatività in realtà. Per maggiori informazioni: www.osram.com/ecg-lms.



DALI EASY II

- Alimentazione: L, N
- Ingresso: sensore IR, ingresso tasto a potenziale nullo
- Uscita: – 4 canali DALI broadcast – collegamento fino a 32 ECG DALI (in totale, su tutti i canali) – lunghezza massima dei cavi di regolazione: 300 m (complessivamente su tutti i canali)
- Collegamento principale-derivato: – lunghezza massima dei cavi di regolazione: 100 m (complessivamente su tutti i canali) – fino a 16 moduli derivati collegabili (i cavi di collegamento principale-derivato non devono essere accoppiati con i cavi di rete o di lampada)
- Tensione di funzionamento: 100-240 V c.a. (50/60 Hz) funzionamento in c.c. ammesso
- Potenza assorbita: circa 3,5 W
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +50 °C
- Grado di protezione: IP20
- CE
- Dimensioni in mm: 189 x 30 x 21 (L x B x H), distanza fori di fissaggio: 180 mm



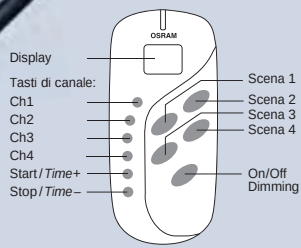
OT EASY 60

- Alimentazione: L, N
- Ingresso: segnale EASY, tasto a potenziale zero
- Uscita: – 4 canali PWM (24 V) – carico LED max 60 W
- Collegamento principale-derivato: – lunghezza massima dei cavi di regolazione: 100 m – Possibilità di collegare fino a 16 unità di controllo
- Tensione di funzionamento: 220 – 240 V AC (50/60 Hz)
- Potenza assorbita: max. 68 W
- Temperatura di funzionamento: da –20 °C a +50 °C
- Grado di protezione: IP20
- Dimensioni in mm: 220x47x 44 mm (L x B x H)

EASY SYS CP

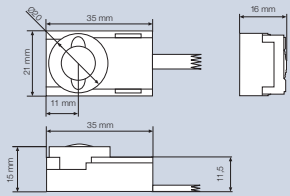
- Amplificatore di segnale che consente una comunicazione bidirezionale tra il sistema EASY
- Possibilità di ampliare il sistema con fino a 64 unità di controllo
- Possibilità di interconnettere fino a 8 accoppiatori di pulsanti e 16 ricevitori ad infrarosso
- Possibilità di estendere la lunghezza del cavo fino a 400 m
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +50 °C
- Grado di protezione: IP20
- Dimensioni in mm: 45 x 30 x 15 (L x B x H)

DALI EASY RMC



- Batterie: 2 x AAA/LR03 (alcaline)
- Segnale IR: segnale digitale a 38 KHz 2 codifiche specifiche OSRAM selezionabili
- Portata: circa 10 – 15 m (leggere istruzioni di installazione del ricevitore IR)
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +40 °C
- Grado di protezione: IP20
- Dimensioni in mm: 120 x 57 x 26 (L x B x H)

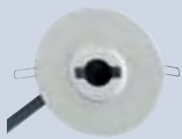
DALI EASY IR

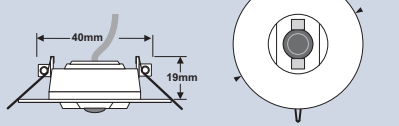


- Collegamento:
  - cavo inamovibile con connettore RJ 11 (lunghezza circa 2 m)
  - lunghezza massima dei cavi di regolazione: 100 m (inclusi tutti i collegamenti alle unità di comando)
  - i cavi di collegamento non devono essere accoppiati con i cavi di rete o di lampada
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +50 °C
- Grado di protezione: IP20
- CE

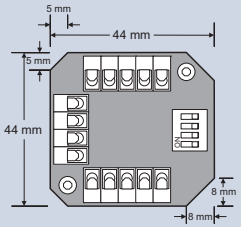
EASY IR CI

Ricevitore a infrarossi per montaggio a soffitto





- Collegamento: connettore modulare 4p4c, connettore combinato con presa modulare 4p4c e morsetto a 4 pin
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +50 °C
- Grado di protezione: IP20
- Colore: RAL 9016 (bianco)



Accoppiatore di pulsanti EASY PB
Accoppiatore per il collegamento di tasti, interruttori o sensori di rilevamento presenza

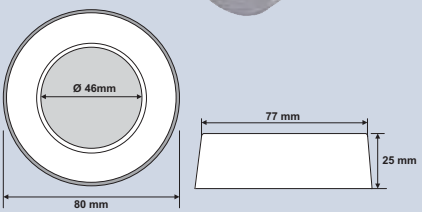
- Collegamento: collegamento di controllo e alimentazione, connettore con presa modulare 4p4c e morsetto a 4 pin
- Ingressi: 8 ingressi per contatti di chiusura a potenziale zero
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +50 °C
- Grado di protezione: IP20

EASY PC Kit
Software per PC con cavo adattatore USB e manuale utente

- Funzionalità:
  – Semplice realizzazione di scenari e sequenze
  – caricamento, memorizzazione e duplicazione delle impostazioni di sistema
- Requisiti di sistema – PC Windows, porta USB

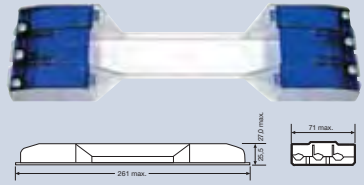
SENSOR KIT
Adattatore per installazione a parete/soffitto del ricevitore ad infrarossi EASY IR CI

- Colore: RAL 9016 (bianco)
- Dimensioni: ø 80 x 25 mm

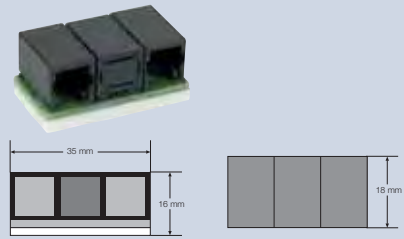


LMS CI BOX
Per installazione separata dell'unità di controllo

- Sezione dei cavi consentita: min. ∅ 8 mm, max. ∅ 13 mm
- Dimensioni in mm: 261 x 71/35 x 27 (L x B x H)

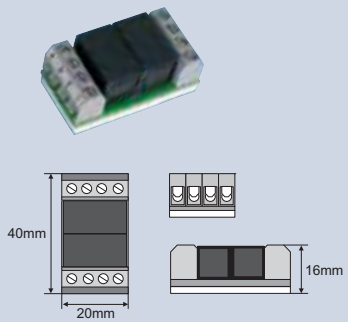


Y-CONNECTOR
- Presa 3 x RJ 11 a 4 poli
- Montaggio: supporto adesivo
- Dimensioni in mm: 35 x 18 x 16 (L x B x H)
- Cavo di collegamento: a 4 poli, connettore RJ 11 ai due lati, lunghezza 2,1 m (2 pezzi a corredo)



Connettore Y-CONNECTOR SCREW
Separatore con morsetto a vite per il collegamento di più unità di controllo e per l'aggiunta di ulteriori componenti

- Collegamento di controllo combinato: 2 prese modulari (4p4c) + 2 morsetti a vite (a 4 pin)
- Cavo di collegamento: lunghezza: 2,1 m (2 pezzi inclusi)

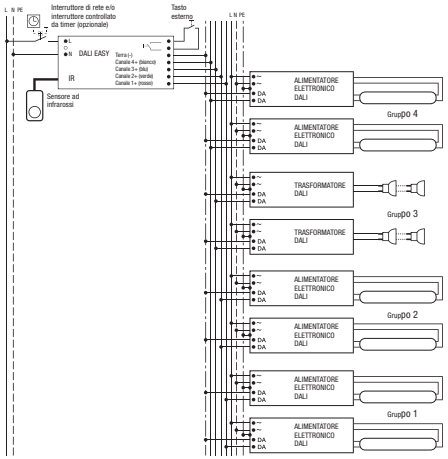


Dati di ordinazione

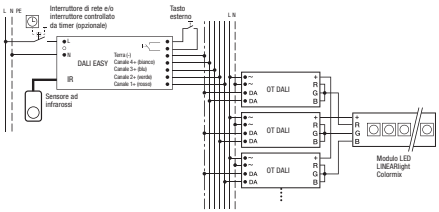
	Tipo			
Unità di regolazione	DALI EASY II	4008321**053046**	189 x 30 x 21	25
Unità di regolazione LED	OT EASY 60	4008321**187796**	120 x 57 x 26	10
Telecomando	DALI EASY RMC	4008321**053152**	120 x 57 x 26	25
Ricevitore IR	DALI EASY IR	4008321**053138**	35 x 21 x 16	25
Ricevitore IR montaggio a soffitto	EASY IR CI	4008321**915573**	∅ 50 x 19	10
Accoppiatore di pulsanti	EASY PB COUPLER	4008321**915597**	47 x 44 x 13	25
Software di programmazione	EASY PC KIT	4008321**915559**	–	10
Adattatore montaggio a soffitto	SENSOR KIT	4008321**916662**	∅ 80 x 25	10
Kit d'installazione	LMS CI BOX	4008321**083692**	261 x 71/35 x 27	40
Elemento di ramificazione	Y-CONNECTOR	4050300**803135**	35 x 18 x 16	25
Y CONNECTOR fissaggio a vite	Y-CON SCREW	4008321**916686**	40 x 20 x 16	25

Schemi di cablaggio nel caso di controllo di lampade fluorescenti e alogene a bassissima tensione

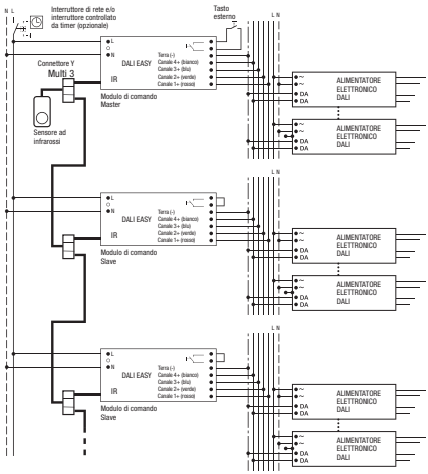
Per tutte le applicazioni assicurarsi che sensore ad infrarossi e telecomando siano in vista tra loro. Si possono connettere fino a 4 sensori ad infrarossi. Per garantire il corretto funzionamento del telecomando, il sensore ad infrarossi non deve essere esposto alla luce diretta. Per quanto possibile, montare il sensore ad infrarossi in un luogo ombreggiato.



Schemi di cablaggio nel caso di controllo di moduli LED



Estensione del sistema - circuito master/slave (con modulo di comando e le altre unità asservite)



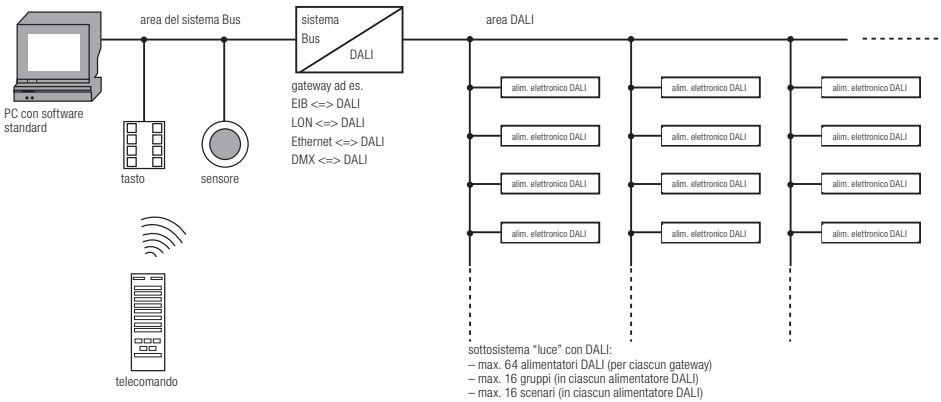
Produttori di sistemi Bus centralizzati

La tabella riporta un elenco dei produttori di sistemi di controllo dell'illuminazione centralizzati, che utilizzano DALI come sottosistema digitale per l'illuminazione.

Per maggiori dettagli sugli apparecchi, sulle funzioni ecc. consultare la relativa homepage.
Il presente elenco non ha alcuna pretesa di completezza, è indicativo e non deriva da alcuna valutazione.

Produttori	EIB	Gateway DALI per LON	Ethernet	DMX512
Siemens AG Erlangen www. siemens.de/gamma	●			
Altenburger Electronic GmbH www.altenburger.de	●			
SVEA Building Control Systems www.svea.de		●		
delmatic The Powerhouse www.delmatic.com		●		
Elektro Beckhoff GmbH www.beckhoff.de	●	●	●	
Wago Kontakttechnik GmbH www.wago.com		●	●	
Soundlight www. soundlight.de				●
KWL-Lighting GmbH www. kwl-lighting.com				●
Martin Professional www. martin-professional.de				●

DALI in combinazione con sistemi Bus (rappresentazione schematica):



Impianti d'illuminazione regolabili
In molte applicazioni la regolazione dell'illuminazione gioca un ruolo sempre più importante. Che si tratti del settore industriale, pubblico o privato, gli impianti d'illuminazione regolabili, sono sempre più diffusi. Rimangono sempre focalizzati i seguenti obiettivi:

- Riduzione dei costi d'illuminazione
- Incremento del comfort visivo
- Adattamento alle esigenze individuali

Questo diventa possibile attraverso gli sviluppi tecnici degli ultimi anni. Alimentatori regolabili innovativi 1-10 V, in combinazione con i corrispondenti componenti di regolazione ed i sensori, soddisfano le premesse per una realizzazione semplice e con elevata economicità d'esercizio.

Per ogni impiego la regolazione adatta
Gli impianti si distinguono secondo i vari tipi di regolazione:

- Automatiche
- Manuali
- Miste

Impieghi tipici sono ad esempio gli uffici ed i capannoni industriali con regolazione in funzione della quantità di luce naturale, le sale riunione e conferenza con adeguamento dell'illuminazione alle diverse situazioni, le sale di presentazione o sale CAD e le sale di comando con adattamenti individuali del livello d'illuminamento. La selezione del giusto componente di regolazione 1-10 V per la regolazione dell'illuminamento dipende strettamente dal tipo di impiego. Le caratteristiche dell'impianto d'illuminazione regolabile devono quindi essere definite con precisione.

Regolazioni manuali
Regolazioni manuali mediante elementi di comando come tasti e telecomandi possiedono una flessibilità superiore e si adattano in maniera ottimale alle necessità dell'utente. Per una regolazione di luminosità secondo dati prestabiliti, si possono combinare anche le funzioni di diversi regolatori 1-10 V.

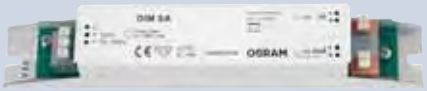
Regolazioni automatiche
Regolazioni automatiche con sensori sono adatte a contenere i costi di esercizio per illuminazione. L'illuminazione viene regolata dai sensori di luminosità in funzione della quantità di luce naturale (regolazione a illuminamento costante) che integra quella artificiale. Così sono possibili risparmi di energia fino al 60%. Risparmi del 70% ed oltre sono realizzabili con l'impiego di sensori con spegnimento automatico (in funzione del tempo di intervento), e con rilevatori di presenza.

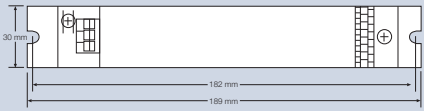
Regolazioni miste
Attraverso alcuni attuatori di accensione/spegnimento e regolazione è possibile collegare l'interfaccia 1-10 V degli alimentatori elettronici a sistemi di controllo instabus EIB o LON. Informazioni su questi attuatori, così come su altri componenti, sono disponibili presso i produttori di componentistica EIB.

Caratteristiche dell'interfaccia 1...10 V:
1. La regolazione avviene mediante un segnale in tensione continua, immune da disturbi, da 10 V (luminosità massima; linea di regolazione aperta) fino a 1 V (luminosità minima; linea di regolazione in cortocircuito).
2. La potenza di regolazione viene generata dall'ECG (corrente massima 0,6 mA per ciascun ECG).
3. La tensione sulla linea di regolazione è separata dal potenziale dalla tensione di rete, anche se non si tratta di circuiti SELV
4. Alimentatori elettronici su diverse fasi possono essere comandati con lo stesso sistema di regolazione.

DIM SA

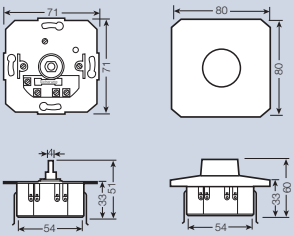
- Amplificatore di segnale per 1-10 V
- Solo in combinazione con altri accessori di comando (ad esempio sensori)
- Peso: 190 g
- Temperatura ambiente ammissibile: da 0 °C a +50 °C
- Tensione nominale: 220 V - 240 V/50 - 60 Hz, c.c. non ammessa
- Potenza assorbita: 2 W
- Classe di isolamento: I
- Grado di protezione: IP 20
- Carico massimo del segnale di uscita: max. 100 mA oppure 100 alimentatori OSRAM DIM 1-10 V oppure max. 33 amplificatori di segnale





DIM MCU P

- Potenziometro elettronico per 1-10 V
- Regolazione da un unico punto di comando
- Interruttore integrato
- Con manopola e placca di copertura
- Temperatura ambiente ammissibile: da –20 °C a +50 °C
- Carico dell'interruttore: 250 V /6 A (10 alimentatori DIM monolampada o 5 alimentatori DIM bilampada)
- Classe di isolamento: II
- Grado di protezione: IP 20
- Carico massimo del segnale di uscita: max. 40 mA oppure max 50 alimentatori DIM oppure max 16 amplificatori di segnale
- Marchi:

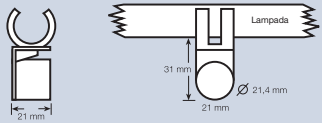


Dati di ordinazione

	Tipo			
Amplificatore di segnale	DIM SA	4008321**097095**	189 x 30 x 29	40
Potenziometro elettronico	DIM MCU P	4050300**347424**	80 x 80 x 60	100

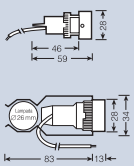
DIM PICO

- Mini-sensore di luminosità per interfaccia **1-10 V** per apparecchi di illuminazione singoli in uffici singoli o a gruppi
- Risparmio di energia fino al 50%
- Può essere applicato direttamente a lampade T8 e T5
- Collegamento diretto all'interfaccia 1-10 V
- Compensa il 50% della luce naturale incidente
- Semplice regolazione attraverso la rotazione dell'involucro
- Temperatura ambiente ammissibile: da +5 °C a +55 °C
- Carico del segnale di uscita: 6 mA o max. 10 alimentatori OSRAM DIM
- Lunghezza cavi: 700 mm
- Classe di isolamento: II
- Grado di protezione: IP 20
- Peso: 21 g

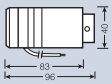


DIM MICO

- Mini-sensore di luminosità **1-10 V** per luce fluorescente a fila continua in uffici singoli o a gruppi
- Risparmio di energia fino al 60%
- Collegamento diretto all'interfaccia 1-10 V
- Compensa il 100% della luce naturale incidente
- Impostazione del livello di illuminamento con il semplice ausilio di un cacciavite
- La molletta di fissaggio assicura massima facilità di adeguamento di impianti esistenti
- Temperatura ambiente ammissibile: da 0 °C a +45 °C
- Carico del segnale di uscita: max 100 alimentatori DIM max 16 amplificatori di segnale
- Lunghezza cavi: 800 mm, prolungabile fino a 50 m
- Classe di isolamento: II
- Grado di protezione: IP 20
- Peso: 100 g



con molletta di fissaggio



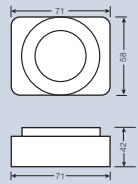
con molletta di fissaggio

Dati di ordinazione

	Tipo			
Minisensore di luminosità	DIM PICO	4050300**554457**	21 x 21 x 31	20
Minisensore di luminosità	DIM MICO	4050300**464411**	\28 x 59	20

DIM MULTI

- Sensore di luminosità per interfaccia **1-10 V** per a regolazione della luce artificiale in funzione di quella naturale
- Rivelatore di presenza integrato e attivabile
- Risparmio di energia: anche oltre il 70%
- Compensa il 100% della luce naturale incidente
- Impostazione attraverso tre viti di regolazione presenti nel sensore
- Montaggio a soffitto in uffici singoli o a gruppi
- Installazione: in apparecchi modulari, con molletta di fissaggio per lampade T5/T8
- Tensione nominale: 230 V 50/60 Hz, c.c. non ammessa
- Temperatura ambiente ammissibile: da 0 °C a +50 °C
- Carico del segnale di uscita: alimentatori DIM: max. 50 amplificatori di segnale: max. 16
- Carico dell'interruttore: 5 A carico ohmico oppure 20 alimentatori monolampa oppure 10 alimentatori bilampada
- Tempo di attesa regolabile per l'intervento di disinserimento: 5…30 min
- Angolo di copertura del sensore di luminosità: circa 100°
- Campo di copertura sensore di presenza: circa 7 m di diametro per montaggio a 3 m di altezza
- Classe di isolamento: II
- Grado di protezione: IP 20
- Peso: 150 g



Dati di ordinazione

	Tipo		mm	
Sensore di luminosità e di movimento in unico pezzo	DIM MULTI	405030**554471**	71 x 58 x 42	20

SOLAR SENSOR (In combinazione con SWITCH RC)

- Sensore di luminosità e presenza a pannelli solari per alimentatori non dimmerabili
- Funzione on/off luci in funzione della quantità di luce naturale e/o della presenza di persone
- Montaggio a soffitto (2 - 3 m)
- Alimentazione: celle fotovoltaiche (50-100 lux)
  2 batterie (fino a 50 lux) 1,5V Micro AAA (durata 5 - 7 anni)
- Frequenza: 868,3 MHz
- Raggio di azione: legno/cartongesso 30 m (max 5 pareti)
  parete in muratura 20 m (max 3 pareti)
  cemento armato 10 m (max 1 parete)
- Temperatura ambiente: +10 °C … +50 °C
- Grado di protezione: IP 50
- Dimensioni: 108 x 108 x 26,8 mm (L x A x P)

SWITCH RC

- Ricevitore radio che va impiegato con il sensore Solar Sensor per il controllo luci con alimentatori non dimmerabili
- Diverse modalità di impostazione
- Possibilità di impiegare trasmettitori a parete o telecomando
- Alimentazione: 230 V 50 Hz
- Frequenza: 868,3 MHz
- Raggio di azione: legno/cartongesso 30 m (max 5 pareti)
  parete in muratura 20 m (max 3 pareti)
  cemento armato 10 m (max 1 parete)
- Temperatura ambiente: +5 °C … +50 °C
- Grado di protezione: IP 20
- Dimensioni: 45 x 37 x 23 mm (L x A x P)

Per ulteriori dati tecnici consultare il manuale

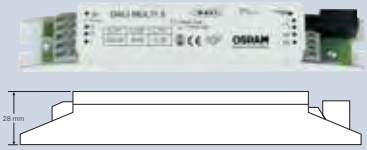
SENSORE HIGH BAY

- Sensore ad infrarossi per rilevamento presenza
- Elevate altezze di installazione: 3…13 m max
- Area di rilevamento a 10 m: ø 18 m
- Tempo di intervento impostabile tra 30 s e 20 min
- Alimentazione: 120…277 V c.a.
- Temperatura ambiente: -10 °C … +70 °C
- Grado di protezione: IP 20
- Dimensioni: ø 115,6 x 39,4 mm

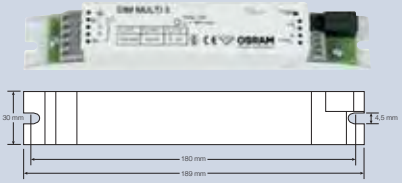
Dati di ordinazione

	Tipo		mm		
Sensore di luminosità e presenza	SOLAR SENSOR	4008321**385628**	108 x 108 x 27	20
Ricevitore radio	SWITCH RC	4008321**385642**	45 x 37 x 23	20
Sensore rilevamento presenza	HIGH BAY	4008321**410078**	∅ 115,6 x 34,9	20

Unità di regolazione DALI MULTI 3 (vedere anche pag. 13.70)



Unità di regolazione 1-10 V DIM MULTI 3



Accessori (dati tecnici a pag. 13.71)

- Sensore standard di luminosità e movimento LS/PD MULTI 3
- Sensore ribassato di luminosità e movimento LS/PD MULTI 3 FL
- Sensore mobile di luminosità e movimento LS/PD MULTI 3 B
- Elemento di ramificazione

Dati di ordinazione MULTI 3

	Tipo		mm	
Unità di regolazione 1-10 V	DIM MULTI 3	4050300**802107**	189 x 30 x 28	25
Sensore di luminosità e movimento per montaggio a soffitto	LS/PD MULTI 3 CI	4008321**916648**	∅ 50 x 19	10
Sensore standard di luminosità e movimento	LS/PD MULTI 3	4050300**802138**	55 x 21 x 29	25
Sensore ribassato di luminosità e movimento	LS/PD MULTI 3 FL	4008321**047342**	35 x 21 x 20	25
Sensore mobile di luminosità e movimento	LS/PD MULTI 3 B	4050300**803081**	48 x 29 x 24	25
Elemento di ramificazione	Y-CONNECTOR	4050300**803135**	35 x 18 x 16	25
Elemento di ramificazione a vite	Y-CON SCREW	4008321**916686**	40 x 20 x 16	25
Adattatore sensore	SENSOR KIT	4008321**916662**	∅ 80 x 25	10

Componenti di regolazione 1-10 V per QUICKTRONIC® DIM

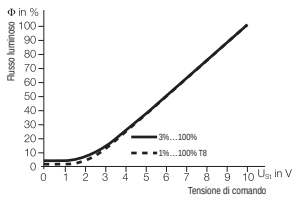
Caratteristiche dell'interfaccia 1-10 V

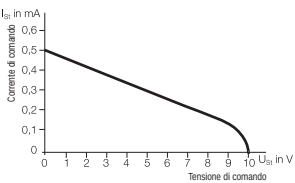
1. La regolazione avviene mediante un segnale a tensione continua immune da disturbi da 10 V (massima luminosità; linea di regolazione aperta) fino ad 1 V (minima luminosità; linea di regolazione in corto circuito)
2. La potenza di regolazione viene generata dall'alimentatore elettronico (corrente massima: 0,6 mA per alimentatore elettronico). Il modulo di regolazione collegato deve quindi essere in grado di assorbire la corrente di regolazione (dissipazione di potenza)
3. La tensione sulla linea di regolazione è separata nel potenziale dalla tensione di rete, anche se non si tratta di circuiti SELV
4. Alimentatori elettronici su diverse fasi possono essere comandati con lo stesso sistema di regolazione

Istruzioni per il cablaggio della linea di regolazione 1-10 V

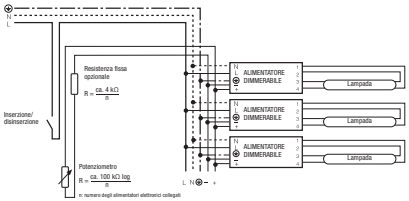
1. Lunghezza massima dei cavi: ca. 300 m
2. Sezione dei cavi consigliata: 1,5 mm²
3. Tutti i cavi di regolazione tra i vari componenti del sistema devono avere isolamento adatto alla tensione di rete (230 V)
4. Assicurarsi che i conduttori ⊕ e ⊖ della linea di regolazione non vengano invertiti. In caso di inversione dei conduttori ⊕ e ⊖, l'impianto di illuminazione non riesce a raggiungere il pieno livello luminoso
5. Sezione dei morsetti di regolazione sull'alimentatore elettronico: max. 1,5 mm²
6. Sono possibili semplici cablaggi con cavi standard pentapolari. Non sono necessari un'installazione separata o cavi di regolazione schermati. In base alle norme DIN VDE 0100 520 par. 6, i circuiti principali ed i relativi circuiti ausiliari possono essere cablati insieme anche se i circuiti ausiliari conducono una tensione inferiore rispetto ai circuiti principali

Tipiche curve caratteristiche di comando dell'interfaccia 1-10 V





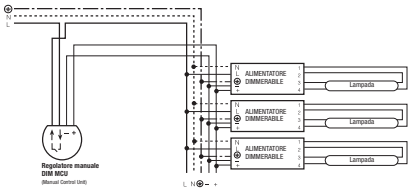
Cablaggio con potenziometro



Il potenziometro deve essere collegato in modo che al valore di massima resistenza venga raggiunto il massimo livello luminoso.

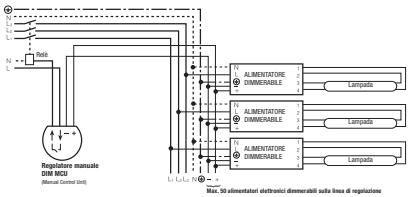
Resistenza fissa opzionale per fissare il livello di regolazione alla minima resistenza del potenziometro.

Cablaggio per impianti comprendenti un massimo di 10 alimentatori elettronici monolampada o 5 bilampada

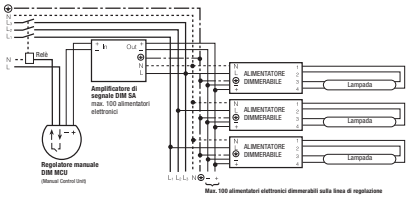


Il regolatore manuale DIM MCU presiede la regolazione e commutazione di un massimo di 10 alimentatori elettronici dimmerabili monolampada o 5 alimentatori elettronici dimmerabili bilampada (contatto di interruzione 250V/6A). Qualora sia collegato un numero superiore di alimentatori elettronici o gli alimentatori elettronici siano collegati su più fasi, la commutazione dovrà avvenire mediante relè (vedi la brochure tecnica QUICKTRONIC® DIM).

Cablaggio per impianti comprendenti un massimo di 50 alimentatori elettronici dimmerabili

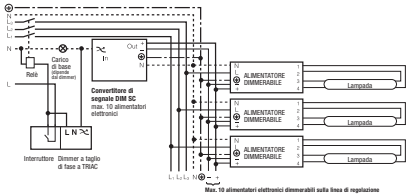


Cablaggio per impianti con oltre 50 alimentatori elettronici



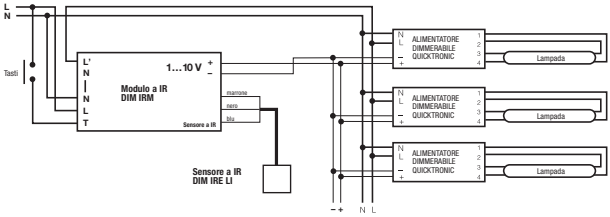
Il numero massimo di alimentatori elettronici collegabili dipende dalla taratura dell'interruttore automatico/differenziale e del relé.

Cablaggio con potenziometro

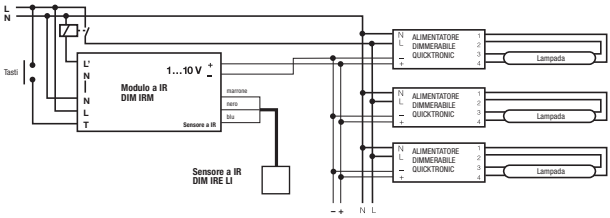

Relè
Carico di base (dipende dal dimmer)
Convertitore di segnale DIM SC
max. 10 alimentatori elettronici
Interruttore
Dimmer a taglio di fase a TRIAC
ALIMENTATORE DIMMERABILE
Lampada
Max. 10 alimentatori elettronici dimmerabili sulla linea di regolazione

Il numero massimo di alimentatori elettronici collegabili dipende dalla taratura dell'interruttore automatico/differenziale e del relé. Nei dimmer a taglio di fase a TRIAC per lampade ad alogeni spesso l'interruttore supplementare è già integrato nel dimmer. Questo rende eventualmente superfluo un ulteriore interruttore in una cassetta a muro. L'alimentatore elettronico deve essere messo a terra. A seconda del dimmer impiegato può essere necessario prevedere un determinato carico di base.

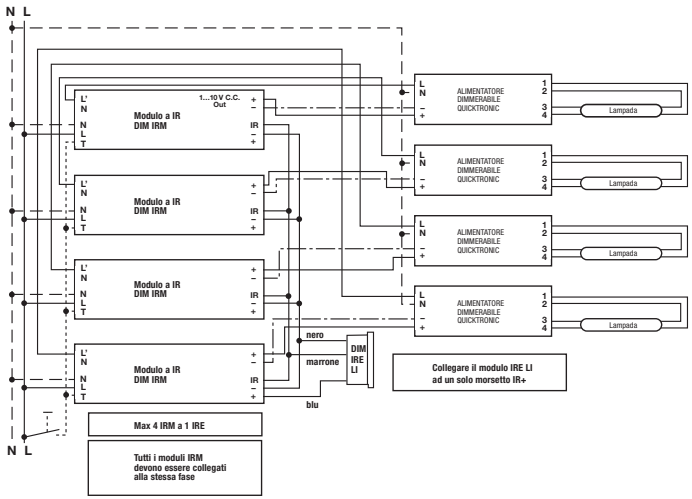
Cablaggio di un unico canale
Comando di massimo 5 alimentatori elettronici regolabili



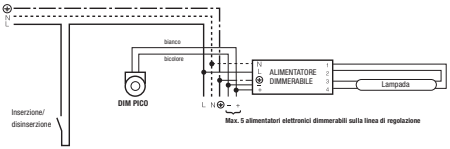
Cablaggio di un unico canale
Comando di più di 5 alimentatori elettronici regolabili
Messa a terra attraverso l'involucro dell'apparecchio di illuminazione



Cablaggio di 4 canali con l'impiego di un ricevitore IR comune

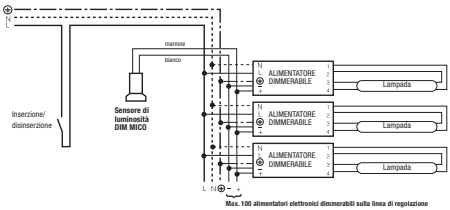


Regolazione mediante DIM PICO (regolazione a illuminamento costante dipendente dalla luce naturale)



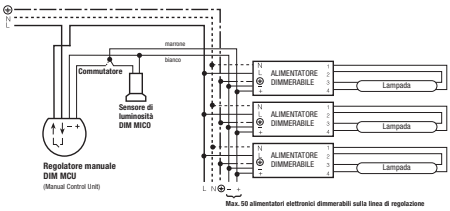
Nel fissaggio con molletta di supporto inserire il sensore ad almeno 5 cm dall'estremità della lampada.

Cablaggio con sensore di luminosità DIM MICO (regolazione a illuminamento costante dipendente dalla luce naturale)



Nota:
max. lunghezza dei conduttori di regolazione: 100 m

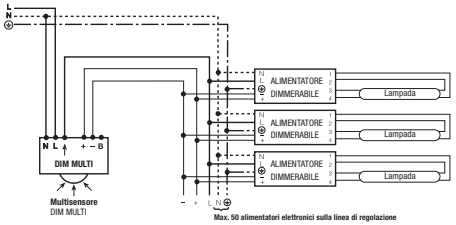
Regolazione manuale o automatica con DIM MCU e DIM MICO (regolazione a illuminamento costante dipendente dalla luce naturale)



Nota:
max. lunghezza dei conduttori di regolazione: 100 m

La selezione del modulo di regolazione avviene mediante una commutazione sul polo positivo della linea di comando.

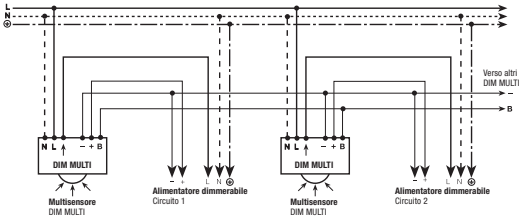
Regolazione mediante DIM MULTI (alternativa 1: ufficio singolo)



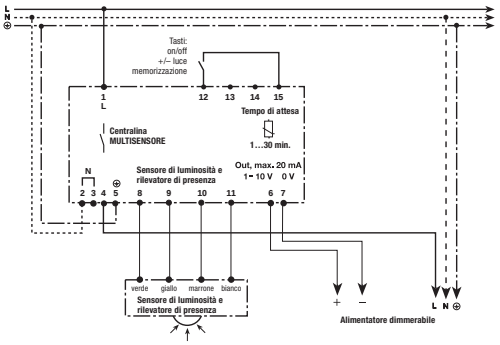
Nota:
Massimo 50 alimentatori elettronici sulla linea di regolazione.

Se il sensore di presenza è disattivato deve essere collegato in serie un interruttore di comando.

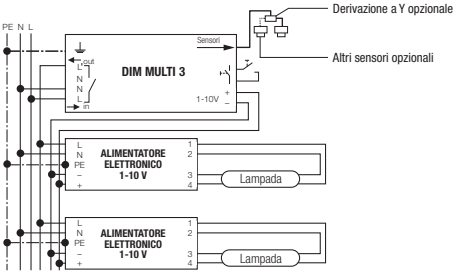
Più DIM MULTI inseriscono e regolano ognuno un proprio settore, mentre il rilevatore di presenza risulta comune a tutti (alternativa 2: grandi uffici e uffici raggruppati)



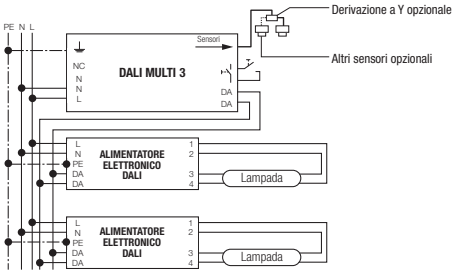
Regolazione attraverso DIM MULTI 2



Componenti di regolazione 1-10 V
schema di collegamento DIM MULTI 3

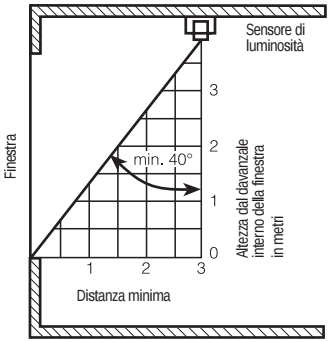


Componenti di regolazione DALI
schema di collegamento DALI MULTI 3



Istruzioni per l'installazione dei sensori di luminosità DIM MICO, DIM PICO, DIM MULTI, DIM MULTI 2, DIM MULTI 3, DALI MULTI 3 e *Touch DIM® Sensor*

Il sensore di luminosità deve essere montato nel locale al di sopra di una superficie di riferimento (ad esempio una scrivania), in modo tale che possa ricevere la luce ivi riflessa, composta dalla luce naturale e dalla luce artificiale. Inoltre il sensore di luminosità non dovrebbe essere esposto a luce diretta o a riflessi del davanzale della finestra, che potrebbero determinare differenze nella regolazione. Per questa stessa ragione dovrebbe essere mantenuta una sufficiente distanza rispetto alla finestra, come illustrato nel diagramma. La staffa di montaggio dei sensori DIM MICO, DIM PICO e DIM MULTI non deve essere inserita nelle vicinanze degli elettrodi della lampada (rischio di surriscaldamento) né in aree in cui un eventuale cavo staccatosi dal proprio morsetto potrebbe entrare a contatto con la staffa stessa.



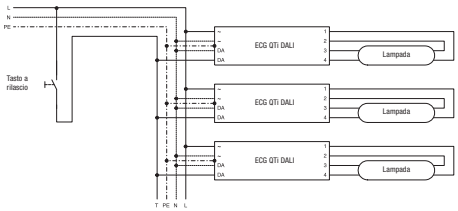
L'impostazione del sensore deve essere effettuata con l'ausilio di un luxmetro in corrispondenza di una incidenza minima di luce naturale (di sera o con ambiente oscurato).
DIM PICO: ruotare l'involucro
DIM MICO, DIM MULTI: con il potenziometro (vite bianca) è possibile impostare il valore nominale:
rotazione verso destra ⟶ più chiaro
rotazione verso sinistra ⟶ più scuro

1) ***Touch DIM®*** è una funzione supplementare dell'ECG DALI e del convertitore DALI da 1…10 V, implementata in aggiunta allo standard DALI nei nostri QTi DALI e HTi DALI

Touch DIM® regolazione della luce senza moduli di regolazione

Regolazione con la tensione di rete
Per realizzare nel modo più semplice possibile impianti di regolazione della luce, OSRAM ha una soluzione brillante, la nuova generazione di alimentatori elettronici DALI ora disponibili anche con una nuova funzione aggiuntiva: ***Touch DIM®***. Questa funzione permette di regolare e di accendere/spegnere gli alimentatori elettronici agendo direttamente con la tensione di rete sui morsetti di comando DALI. Non è più necessaria una centralina: è l'alimentatore che ne svolge le funzioni. Regolare la luce è un gioco da ragazzi. Agendo sul pulsante a rilascio si accende/spegne e regola la luce. La regolazione si inverte (flusso in aumento o in diminuzione) semplicemente premendo più volte il tasto.

Schema di collegamento per *Touch DIM®*



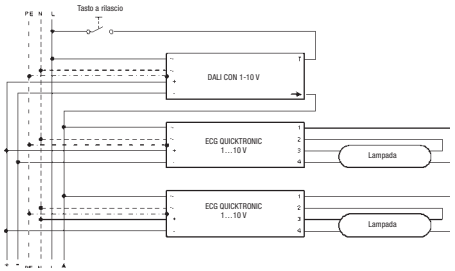
Gli ECG dovrebbero essere collegati a fasi diverse.

Funzioni di *Touch DIM®*

- Accensione morbida da qualsiasi livello di regolazione
- Regolazione automatica al valore di riferimento memorizzato
- Possibilità di extra regolazione in qualsiasi momento
- Memorizzazione del valore di emissione luminosa all'accensione
- Memorizzazione dello stato corrente della lampada (accesa o spenta) in caso di mancanza della tensione di rete (a seconda del tipo)

***Touch DIM®* anche per alimentatori 1-10 V**
La funzione ***Touch DIM®*** è anche possibile con i convertitori di segnale da DALI a 1-10 V. Per tale funzione i convertitori hanno un ingresso separato, al quale può essere collegato il tasto di comando.

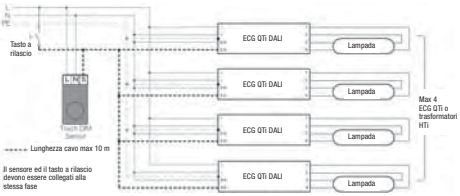
Schema di collegamento del convertitore nel funzionamento 1-10 V:



La conversione avviene in modo automatico
La conversione dell'alimentatore elettronico dalla funzionalità DALI (impostazione di serie) alla funzionalità ***Touch DIM®*** avviene semplicemente tenendo premuto il tasto a rilascio per circa 2 secondi. Quando l'alimentatore elettronico viene utilizzato nuovamente in un sistema DALI, l'unità si reimposta automaticamente al primo comando DALI.

Importante
Touch DIM® non deve mai essere utilizzato contemporaneamente con un sistema di controllo DALI. La funzionalità DALI e la funzionalità ***Touch DIM®*** non si possono impostare contemporaneamente. In caso le funzioni venissero attivate insieme si potrebbero verificare guasti alla centralina, all'alimentatore elettronico o al convertitore, oppure ne potrebbe risentire la tensione di alimentazione dell'interfaccia DALI.

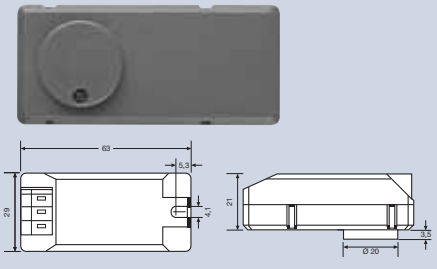
La funzione ***Touch DIM®*** della serie di alimentatori elettronici QTi DALI...DIM controllati mediante microprocessore offre ora anche funzioni integrate di sensore - senza ricorrere ad una centralina di controllo esterna. In combinazione con il nuovo ***Touch DIM® Sensor*** è possibile regolare l'illuminazione in funzione della luce naturale e delle presenze. L'ECG riconosce automaticamente il collegamento del ***Touch DIM® Sensor***. Tutte le funzioni ***Touch DIM®*** si attivano tramite un comune tasto per tensione di rete.
Per il fabbricante di apparecchi di illuminazione questo significa minor numero di componenti, una minore necessità di spazio nell'apparecchio e un cablaggio sensibilmente ridotto. Viene di conseguenza conservata la semplicità di impiego del ***Touch DIM®***.
Il ***Touch DIM® Sensor*** offre, in combinazione con la

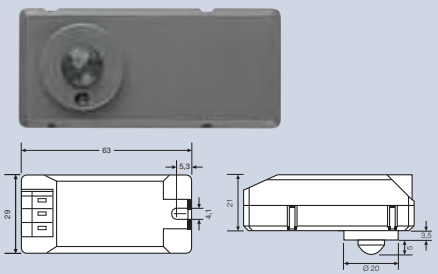


nuova famiglia intelligente QTi DALI, la soluzione su misura per l'illuminazione confortevole, economica e adeguata alle necessità della postazione di lavoro singola e di gruppo.
Nota: gli ECG dovrebbero essere collegati a fasi diverse. Il tasto a rilascio ed il sensore devono essere collegati alla stessa fase.

***Touch DIM®* LS LI** sensore di luminosità
- Tensione di funzionamento: 220 – 240 V/50-60 Hz
- Alimentazione: L, N, S (segnale) possono essere collegati max 4 ECG QTi DALI oppure max 4 trasformatori HTi
- Lunghezza del cavo di collegamento: max 10 m
- Potenza assorbita: circa 0,5 W
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +50 °C
- Valori registrabili: 10 – 300 lux al sensore oppure circa 10 – 1200 lux sulla superficie di lavoro
- Dimensioni in mm: 63 x 29 x 21 (L x B x H),
- Classe di protezione: II

***Touch DIM®* LS/PD LI** sensore di luminosità e presenza
- Tensione di funzionamento: 220 – 240 V/50-60 Hz
- Alimentazione: L, N, S (segnale) possono essere collegati max 4 ECG QTi DALI oppure max 4 trasformatori HTi
- Lunghezza del cavo di collegamento: max 10 m
- Potenza assorbita: circa 0,5 W
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +50 °C
- Valori registrabili: circa 10 – 300 lux al sensore oppure circa 10 – 1200 lux sulla superficie di lavoro
- Area di rilevamento presenza: conica, con un angolo di apertura di circa 80 – 100°
- Tempo di risposta: 15 min
- Dimensioni in mm: 63 x 29 x 21 (L x B x H),
- Classe di protezione: II



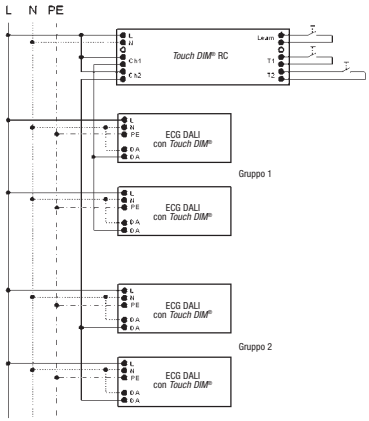


Dati di ordinazione *Touch DIM®*

	Tipo		mm	
Sensore di luminosità	Touch DIM LS LI	4008321**023087**	63 x 29 x 21	25
Sensore di luminosità e presenza	Touch DIM LS/PD LI	4008321**023025**	63 x 29 x 21	25

Touch DIM® **R**emote **C**ontrol - Regolazione della luce senza cavi di collegamento

Con il nuovo “***Touch DIM*® R**emote **C**ontrol System”, è possibile controllare senza fili tutti gli alimentatori elettronici compatibili con ***Touch DIM*®**. Il sistema è costituito da un modulo con ricevitore radio a 2 canali e da un tasto radio a 2 canali. Il modulo con ricevitore radio per controllare fino a 2 x 15 alimentatori elettronici può essere collocato direttamente in un apparecchio di illuminazione o, con il kit di montaggio LMS CI BOX, in un controsoffitto.
Il sistema non richiede assolutamente manutenzione. Grazie ad un’innovativa piezotecnologia, per la prima volta non sono necessarie batterie per l’alimentazione del modulo del trasmettitore nel tasto radio.
La codifica unica di ogni tasto impedisce che vi siano interferenze con i sistemi vicini. In ogni modulo del trasmettitore fino a 30 tasti radio possono essere “istruiti e anche riqualificati” molto facilmente premendo un tasto.
Grazie alla sicurezza di trasmissione estremamente elevata su una distanza di circa 30 m all’interno e di 300 m all’aperto, “***Touch DIM*® R**emote **C**ontrol System” si distingue inoltre come soluzione professionale tra i molteplici prodotti di largo consumo offerti sul mercato. Il sistema non è adatto solo alle costruzioni funzionali, ma, abbinato al nuovo trasformatore intelligente HTi per il funzionamento con lampade ad alogeni a bassa tensione, soddisfa le maggiori esigenze anche nel settore residenziale privato.



Note sul funzionamento via radio:
Il luogo d’installazione per trasmettitori e radioricevitori a parete, la struttura dell’edificio e i materiali di cui è costituito l’edificio esercitano un forte influsso sulla portata delle trasmissioni. Il tipo e il numero di ostacoli tra il trasmettitore e il ricevitore, le fonti di interferenza e le riflessioni del segnale possono ridurre notevolmente i valori della portata qui indicati. In caso di dubbio, si consiglia di verificare la portata di trasmissione prima di installare l’apparecchiatura.

Le seguenti portate di trasmissione hanno un valore indicativo:
- All’aperto: circa 300 m
- Fabbriche: circa 100 m
- Passaggi e corridoi: circa 50 m
- Stanze con pareti in legno o cartongesso: circa 30 m
  penetrazione di 7 pareti al massimo
- Stanze con pareti in mattoni o in blocchi di calcestruzzo di scorie: circa 20 m
  penetrazione di 3 pareti al massimo
- Stanze con pareti in calcestruzzo: circa 10 m
  penetrazione di una parete

Touch DIM® WCU

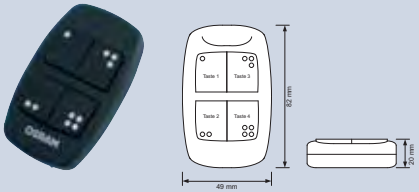
trasmettitore a 2 canali per montaggio a parete

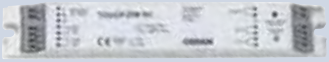
- Grado di protezione: IP20
- Temperatura ambiente: da 0 °C a +50 °C
- Frequenza: 868,3 MHz
- Potenza di uscita: 10 mW
- Cicli accensione/ spegnimento: > 50.000
- Dimensioni in mm: 80 x 80 x 18 (L x B x H)

Touch DIM® RMC

radiotrasmettitore manuale a 4 canali

- Banda di frequenza: 868 MHz
- Potenza di uscita: 10 mW
- Produzione di energia: induttiva (senza batteria) > 50.000 trasmissioni
- Dimensioni: 82x48x20 mm (L xBxH)

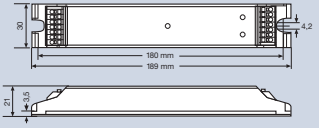




Touch DIM® RC

modulo di ricezione a 2 canali

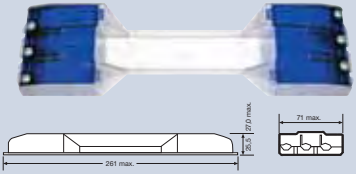
- Tensione di funzionamento: 220 – 240 V/50-60 Hz
- Corrente di rete: circa 9 mA
- Potenza assorbita: max 1,5 W
- Classe di protezione: II, IP20
- Temperatura ambiente: da 0 °C a +50 °C
- Frequenza: 868,3 MHz
- Ingresso: ingressi T1 e T2 per contatti a potenziale nullo
- Uscita: 2 uscite relé a semiconduttore a potenziale nullo (Ch 1, Ch 2). Max 45 mA/240 V
- Numero di unità per uscita: fino a 15 ECG QTi DALI oppure 15 trasformatori HTi oppure 15 ECG QT DALI
- Numero di trasmettitori per montaggio a parete: max 30



LMS CI BOX

Per installazione separata dell'unità di controllo

- Sezione dei cavi consentita: min. ∅ 8 mm max. ∅ 13 mm
- Dimensioni in mm: 261 x 71/35 x 27 (L x B x H)



Dati di ordinazione *Touch DIM®*

	Tipo			
Ricevitore a 2 canali	Touch DIM RC	400832**031938**	189 x 30 x 21	20
Radiotrasmettitore manuale a 4 canali	Touch DIM RMC	400832**183033**	82 x 48 x 20	10
Trasmettitore a 2 canali per montaggio a parete	Touch DIM WCU	400832**032737**	80 x 80 x 18	25
Kit d'installazione	LMS CI BOX	400832**083692**	261 x 71/35 x 27	40

HALOTRONIC® trasformatori elettronici per lampade ad alogeni a bassissima tensione

HALOTRONIC® con e senza custodia: per l'installazione diretta o il montaggio in apparecchi di illuminazione.
HALOTRONIC® è una famiglia di trasformatori elettronici compatti e leggeri, semplici da dimmerare. HALOTRONIC® è concepito essenzialmente per:
- Faretti da incasso e plafoniere
- Sistemi in fila continua
- Apparecchi di illuminazione per abitazione (apparecchi ad incasso in mobili e montaggio su mobili)

Versioni
- Forma allungata con involucro e serracavo (L)
- Involucro piatto e coprimorsetti serracavo (LF)
- Con involucro, da incorporare in apparecchi (S ed I)
- Solo piastrina (B)

Per il montaggio entro spazi particolarmente angusti sono disponibili i modelli HTB, HTM, HTN ed ET-PARROT. HTM Mouse® è un trasformatore elettronico compatto di tipo standard con coprimorsetto serracavi per controsoffitti bassi. Novità: possibilità di connessione per 2 apparecchi.

HTN (HT NANO) è ideale in sistemi con lampade OSRAM MINISTAR® per spazi particolarmente stretti. Nonostante le dimensioni particolarmente piccole, il comportamento termico è ottimo per ottenere una luce alogena bianca e brillante anche ad elevate temperature.
Grazie alle basse perdite, la dissipazione di calore è inferiore rispetto ai trasformatori tradizionali. Attraverso il funzionamento ottimizzato anche a carico parziale si ottiene una lunga durata delle lampade.

Applicazioni
- Foyer/sale di ricevimento
- Passaggi/corridoi
- Superfici di vendita ed esposizione
- Uffici singoli e sale conferenza
- Locali di abitazioni
- Illuminazione d'accento
- Illuminazione decorativa

Comfort
- La riduzione del peso all'80% circa e del volume intorno al 40% estende sostanzialmente la libertà d'azione nella progettazione di impianti con luce ad alogeni
- Dimmerabile (a seconda del tipo)
- Protezione reversibile in caso di cortocircuiti, sovraccarichi e sovratemperature

Economia d'esercizio
- Alimentazione corretta delle lampade nell'intero campo di funzionamento a carico parziale (ne consegue una lunga durata di lampada)
- Unità pronta al collegamento senza misure di sicurezza supplementari
- Dissipazioni di potenza ridotte del 60% circa rispetto ai trasformatori convenzionali

Sicurezza
- Tutti i trasformatori sono collaudati a norma VDE (IMQ per ET-PARROT)
- Adatti per montaggio su legno
- Gli apparecchi per montaggio indipendente recano il marchio
- Adatti senza provvedimenti supplementari per apparecchi di illuminazione in classe II e III nonché per apparecchi con marchi e così come e
- Rispetto delle norme europee vigenti in tema di sicurezza, prestazioni e compatibilità elettromagnetica (EMC)

Dimmer per HALOTRONIC®

ET-PARROT 70/220-240	C
HTB 70/230-240	C
HTM 70/230-240	LC
HTN 75/230-240	LC
ET-PARROT 105/220-240	C
HTL 105/230-12	LC
HTB 105/230-240	C
HTM 105/230-240	LC
HT 120/230-240/12 LF	C
HTB 150/230	C
HTM 150/230-240	LC
HTB 200/230	C
HTL 225/230/12	LC
HTB 250/230	C

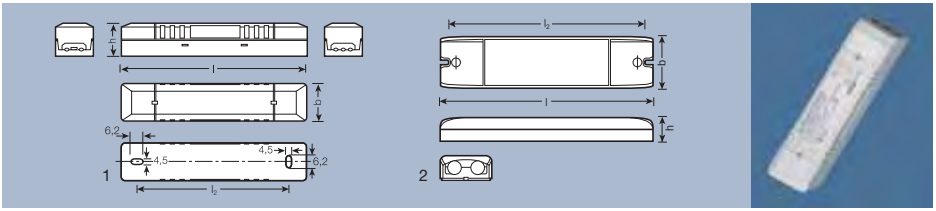
C con dimmer a taglio di fase IGBT

LC con dimmer a taglio di fase IGBT e dimmer a taglio di fase TRIAC per carichi induttivi

Non sono utilizzabili i dimmer per carichi resistivi

Facilità di installazione
Versione L
- Calotta di copertura dei morsetti del lato primario e del lato secondario facilmente removibile. Nessuna perdita di tempo per aprire oppure svitare le calotte
- Due coppie di morsetti sul lato primario per il collegamento da un trasformatore all'altro
- Un unico cacciavite è utilizzabile per asportare la calotta di copertura per il collegamento dei conduttori ed il fissaggio del serracavo
- Serracavi sul lato primario per due cavi NYM 3x1,5 mm²
- Tre coppie di morsetti sul lato secondario per il collegamento in parallelo di tre apparecchi di illuminazione
- Sufficiente spazio per il cablaggio davanti ai morsetti a vite

Versione LF
- Forma estremamente piatta
- Due coppie di morsetti sul lato primario per il collegamento da un trasformatore all'altro
- Serracavo sul lato primario per due cavi NYM 3x1,5 mm²
- Due coppie di morsetti sul lato secondario per il collegamento in parallelo di due apparecchi di illuminazione



Tipo			V	Hz	kHz ECG	A
HALOTRONIC® di forma allungata con involucro						
Per montaggio indipendente con serracavi						
HTi DALI 150/220-240 DIM	4050300**807782**		220 –10%/240 + 10%	50/60	20-35	0,8
NEW HTL 105/230/12	4008321**927019**		230 + 6%/–10%	0/50/60	~40	0,60
NEW HTL 225/230/12	4008321**927026**		230 + 6%/–10%	0/50/60	~50	0,50

Tipo	λ	W min.-max.	V OUT	°C min.-max.	W
HTi DALI 150/220-240 DIM	0,95	35 …150	11,7 ±5%	–20…+45	Interfaccia DALI[1]
NEW HTL 105/230/12	0,95	35 …105	11,6 (105 W)/11,3 (35 W)	0…+50	Dimmer a taglio di fase IGBT e TRIAC
NEW HTL 225/230/12	0,95	50 …225	11,6 (210 W)/11,8 (50 W)	0…+50	Dimmer a taglio di fase IGBT e TRIAC

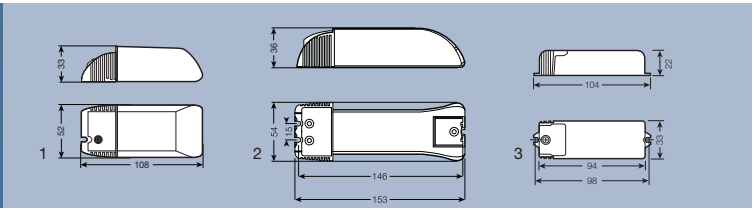
Tipo		l [mm]	b [mm]	h [mm]	l2 [mm]	g	No.
HTi DALI 150/220-240 DIM		220	47	44	180	280	1
NEW HTL 105/230/12[2]	*	175	42	34	140	200	1
NEW HTL 225/230/12[2]	*	220	47	44	180	300	1

* in fase di approvazione
Per ulteriori dettagli consultare la brochure tecnica HALOTRONIC®

Caratteristiche generali:
- HTi DALI 150 DIM con interfaccia DALI e con funzionalità Touch DIM e Touch DIM Sensor, regolabile dallo 0,2 al 100%
- Protezione contro cortocircuiti: elettronica reversibile[1]
- Protezione contro sovraccarichi: elettronica reversibile[1]
- Protezione contro sovratemperature: elettronica reversibile[1]
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma EN 61000-3-2
- Sicurezza: secondo la norma EN 61347-2-2
- Immunità: secondo la norma EN 61547

1) ***Touch DIM®*** e ***Touch DIM® Sensor*** sono funzioni supplementari di HTi DALI 150 DIM non implementate dallo standard DALI
2) Idoneo anche in applicazioni luci di emergenza con batteria centrale

HALOTRONIC® – trasformatori elettronici per lampade ad alogeni a bassissima tensione



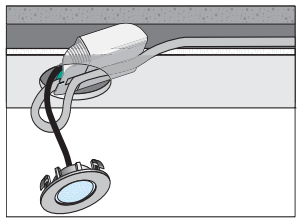
Tipo		V	Hz	kHz ECG	A
HALOTRONIC MOUSE®					
Compatto, per montaggio indipendente con serracavi					
HTM 70/230-240	4050300**442310**	Compatta	230–10%/240+6%	50/60	ca. 48	0,27
HTM 105/230-240	4050300**442334**	Compatta	230–10%/240+6%	50/60	ca. 40	0,42
HTM 150/230-240[2]	4050300**581415**	Compatta	230–10%/240+6%	50/60	ca. 35	0,57
HTN 75/230-240 I	4008321**073037**	Molto piccola	230–10%/240+6%	50/60	ca. 50	0,32

Tipo	λ	W perdita	W min.-max.	V OUT	°C min.-max.
HTM 70/230-240	0,95	max. 4	20-70	11,2 (70 W)/11,2 (20 W)	0…+50
HTM 105/230-240	0,95	max. 6	35-105	11,3 (105 W)/11,4 (35 W)	0…+45
HTM 150/230-240[2]	0,95	max. 7	50-150	11,4 (150 W)/ 11,5 (50 W)	0…+45
HTN 75/230-240 I	0,95	max. 4	20-75	11,5 (75 W)/11,7 (20 W)	0…+50

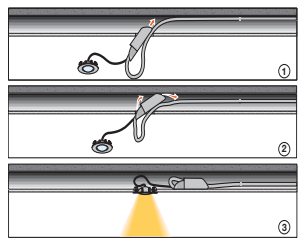
Tipo	W		l [mm]	b [mm]	h [mm]	g	No.
HTM 70/230-240	con dimmer a taglio di fase IGBT		108	52	33	110	1
	o dimmer a taglio di fase TRIAC[1]						
HTM 105/230-240	con dimmer a taglio di fase IGBT		108	52	33	120	1
	o dimmer a taglio di fase TRIAC[1]						
HTM 150/230-240[2]	con dimmer a taglio di fase IGBT		153	54	36	200	2
	o dimmer a taglio di fase TRIAC[1]						
HTN 75/230-240 I	con dimmer a taglio di fase IGBT		104	33	22	70	3
	o dimmer a taglio di fase TRIAC[1]						

Caratteristiche generali:

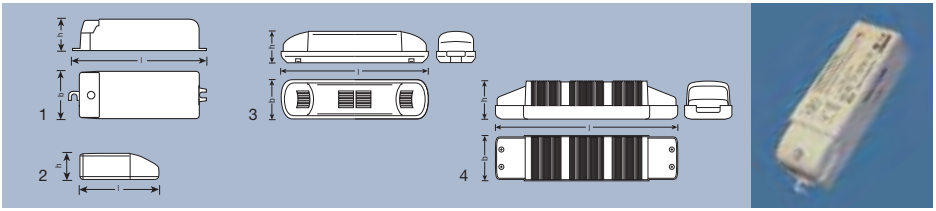
- Caratteristiche generali
- Protezione contro i cortocircuiti: elettronica reversibile
- Protezione contro i sovraccarichi: elettronica reversibile
- Protezione contro sovratemperature: elettronica reversibile
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma EN 61000-3-2
- Prodotto conforme alla norma EN 61347-2-2
- Immunità secondo la norma EN 61547



Foro soffitto	Altezza controsoffitto HTM 70/105	HTM 150
Ø 55 mm	60 mm	115…120 mm
Ø 68 mm	48 mm	70…75 mm



1) Per carichi induttivi
2) Facilità di installazione per HTM 150:
- sul lato primario due coppie di morsetti per il passaggio da apparecchio ad apparecchio
- sul lato secondario tre coppie di morsetti per il collegamento di massimo sei apparecchi



Tipo				V	Hz	kHz ECG	A
ET-PARROT							
Per montaggio indipendente con serracavi							
ET-PARROT 70/220-240 I	4008321**111593**	Compatta		198-264	50-60	ca. 50	0,30
ET-PARROT 105/220-240 I	4008321**111579**	Compatta		198-264	50-60	ca. 40	0,45

Tipo	λ	W perdita	W min.-max.	V OUT	°C min.-max.
ET-PARROT 70/220-240 I	> 0,95	max. 4	20-70	11,9 (70 W) /12 (20 W)	0…+45
ET-PARROT 105/220-240 I	> 0,95	max. 6	35-105	11,9 (105 W)/12 (35 W)	0…+40

Tipo	W		l [mm]	b [mm]	h [mm]	g	No.
ET-PARROT 70/220-240 I	dimmer a taglio di fase IGBT		128	38	31	115	1
ET-PARROT 105/220-240 I	dimmer a taglio di fase IGBT		128	38	31	130	1

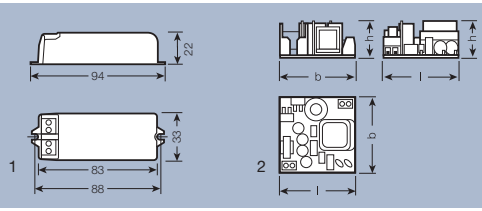
Tipo				V	Hz	kHz ECG	A
HALOTRONIC® HTB							
Per montaggio indipendente con serracavi							
HTB 70/230-240	4050300**501086**	Compatta		230–10%/240+6%	50	ca. 48	0,27
HTB 105/230-240	4050300**501109**	Compatta		230–10%/240+6%	50	ca. 48	0,42
HTB 150/230	4050300**153032**	Con involucro, forma allungata		230–10%+4%	50	ca. 31	0,65
HTB 200/230	4050300**153025**	Con involucro, forma allungata		230–10%+4%	50	ca. 23	0,86
HTB 250/230	4050300**153018**	Con involucro, forma allungata		230–10%+4%	50	ca. 23	1,10

Tipo	λ	W perdita	W min.-max.	V OUT	°C min.-max.
HTB 70/230-240	0,95	max. 4	20-70	11,2 (70W)/11,4 (20W)	0…+45
HTB 105/230-240	0,95	max. 6	35-105	11,3 (105W)/11,5 (35W)	0…+40
HTB 150/230	0,95	max. 6	35-150	11,7 (150W)/12,1 (35W)	0…+40
HTB 200/230	0,95	max. 7,5	100-200	11,45 (200)/11,6 (100)	0…+35
HTB 250/230	0,95	max. 9	100-250	11,4 (250W)/11,6 (100)	0…+35

Tipo	W		l [mm]	b [mm]	h [mm]	g	No.
HTB 70/230-240	dimmer a taglio di fase IGBT		109	50	35	110	2
HTB 105/230-240	dimmer a taglio di fase IGBT		109	50	35	110	2
HTB 150/230	dimmer a taglio di fase IGBT		190	49	40	215	3
HTB 200/230	dimmer a taglio di fase IGBT		222	54	45	510	4
HTB 250/230	dimmer a taglio di fase IGBT		222	54	45	510	4

1) Per versioni HT....L, solo con alimentazione a tensione alternata
2) ***Touch DIM®*** e ***Touch DIM® Sensor*** sono funzioni supplementari di HTi DALI 150 DIM non implementate dallo standard DALI

HALOTRONIC® – trasformatori elettronici per lampade ad alogeni a bassissima tensione



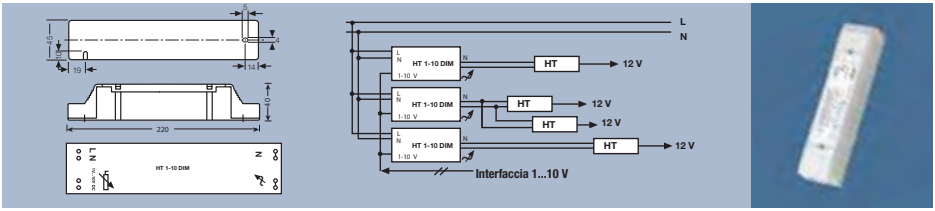
Tipo			V	Hz	kHz ECG	A
HALOTRONIC®						
Per inserimento in apparecchi di illuminazione						
HTN 75/230-240 S	4008321**909329**	Con involucro	230–10%/240+6%	50/60	50	0,3
HT 50/230-240/12 SB	4050300**861678**	Solo piastrina	240+6%	50/60	45	0,4

Tipo	λ	W min.-max.	V OUT	°C min.-max.
HTN 75/230-240 S	0,95	20…75	11,5 (75 W)/11,7 (20 W)	0…+50
HT 50/230-240/12 SB	0,95	20…50	11,5 (50 W)/11,4 (20 W)	0…+65

Tipo	W		l [mm]	b [mm]	h [mm]	g	No.
HTN 75/230-240 S	con dimmer a taglio di fase IGBT		94	33	22	70	1
HT 50/230-240/12 SB	con dimmer a taglio di fase IGBT		53	33	29	70	2

Caratteristiche generali:

- Protezione contro i cortocircuiti: elettronica reversibile
- Protezione contro i sovraccarichi: elettronica reversibile
- Protezione contro sovratemperature: elettronica reversibile
- Soppressione dei radio disturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547
- Prodotto conforme alla norma EN 61347-2-2



Tipo				
HALOTRONIC®				
Per inserimento in apparecchi di illuminazione				
HT 1-10 DIM	405030**451350**		ca. 3	60–700 con ta 45 °C 60–750 con ta 40 °C

Tipo			
HT 1-10 DIM	dimmer a taglio di fase IGBT	50	0…+45

Tipo						
HT 1-10 DIM	[1]	220	45	40	ca. 240	su interfaccia 1–10 V

Caratteristiche generali:
- Protezione contro i cortocircuiti: elettronica reversibile
- Protezione contro i sovraccarichi: elettronica reversibile
- Protezione contro sovratemperature: elettronica reversibile
- Soppressione dei radiodisturbi: secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche: secondo la norma EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547, EN 61047
- Prodotto conforme alla norma EN 61347-2-2

Trasformatori elettronici per moduli LED
Tutti i LED richiedono una corrente continua e stabilizzata per il loro funzionamento. La corrente massima dipende dal LED specifico e così anche il risultante flusso luminoso. La vasta offerta di LED rende complessa la progettazione e la definizione dei sistemi di illuminazione dato che, oltre ai parametri illuminotecnici e geometrici, è indispensabile utilizzare il trasformatore adatto e l'elettronica necessaria per alimentare correttamente i LED. Per semplificare la progettazione di un sistema di illuminazione con LED, OSRAM ha sviluppato moduli pronti per l'uso in diverse forme con regolazione della corrente integrata.

OPTOTRONIC® specifici per i moduli LED
Per un funzionamento ottimale dei moduli LED è necessario un trasformatore elettronico che combini in modo ottimale tutti i requisiti. I moduli LED OSRAM sono progettati per tensioni specifiche (10 V e 24 V) poiché le caratteristiche tecniche dei componenti consentono, con questo tipo di alimentazione, un ampio numero di possibilità di realizzazione riducendo al minimo la potenza assorbita. Gli OPTOTRONIC® sono stati sviluppati specificatamente per il funzionamento dei moduli LED, di conseguenza sono stati progettati per tensioni nominali da 10 V o da 24 V.

Ristorante Acanto - Hotel Principe di Savoia, Milano

La tensione viene stabilizzata elettronicamente per ottenere il massimo rendimento. Grazie al concept di progettazione che combina trasformatore OPTOTRONIC® e moduli LED con controllo integrato della corrente, possono essere utilizzati sempre LED di ultima generazione. Inoltre OSRAM offre una nuova gamma di prodotti OPTOTRONIC® sviluppati appositamente per le esigenze dei moduli LED High Flux.

Gli OPTOTRONIC® sono disponibili con diverse potenze, da 6 W a 75 W. Nel campo dei valori di potenza indicati è possibile gestire più moduli LED collegati in parallelo o in serie allo stesso trasformatore.

Tutti i trasformatori hanno la protezione contro i cortocircuiti e i sovraccarichi e sono conformi agli standard tecnici e di sicurezza dell'illuminazione: prestazioni (DIN IEC 62384), sicurezza (DIN EN 61347-2-13), soppressione di radiodisturbi (EN 55015) e immunità (EN 61547).

In questo modo è possibile utilizzare, senza alcun problema, i moduli LED per impianti di illuminazione sicuri.

Store Fornarina - Carnaby Street, Londra

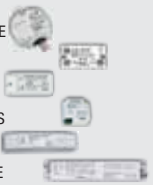
Infinite combinazioni con OPTOTRONIC®
Con la gamma OPTOTRONIC®, OSRAM offre gli alimentatori e i dispositivi di controllo adatti per ogni tipo di applicazione. Grazie a OPTOTRONIC® è possibile progettare sistemi illuminanti in grado di sfruttare la dinamica innovazione dei moduli LED senza modifiche successive.

Caratteristiche generali
- OPTOTRONIC® consente un'alimentazione ottimale dei moduli LED. La qualità della luce emessa e l'affidabilità dei moduli LED possono essere garantite solo in questo modo
- Ridotto consumo di energia elettrica grazie all'elevato rendimento
- Ingombro minimo grazie al design compatto e funzionale
- Possibilità di collegamento di più moduli in parallelo o in serie nell'ambito della potenza indicata
- Flessibilità nella progettazione
- Elevata affidabilità grazie alla lunga durata
- Ampi range di temperatura ambiente
- Isolamento elettrico tra primario e secondario (SELV)
- Utilizzo in apparecchi di illuminazione di classe III e contrassegnati ⩛ e ⩛⩛ senza interventi ulteriori
- Le protezioni in caso di cortocircuito, surriscaldamento o sovraccarico sono integrate negli OPTOTRONIC® e non nei moduli LED
- Realizzati in conformità agli standard

Trasformatori elettronici

10 V
OT 6/200-240/10 CE
OT 10/220-240/10 L
OT 12/230-240/10
OT 50/220-240/10
OT 50/120-277/10 E

24 V
OT 6/200-240/24 CE
OT 8/200-240/24
OT 20/230-240/24
OT 20/120-240/24 S
OT 75/220-240/24
OT 75/120-277/24 E



Accessori per la regolazione

1-10 V
OT DIM
OT RGB 3 Channel DIM
OT RGB Sequencer

DALI
OTi DALI DIM
OT RGB DMX DIM

Moduli LED

10 V
LINEARlight
LINEARlight Flex (Side LED)
BACKlight (BL02 e BL04)

24 V
LINEARlight Colormix/Flex
LINEARlight Flex
LINEARlight POWER Flex
COINlight
DRAGONchain
LINEARlight DRAGON
COINlight OSTAR

Integrati e a corrente costante

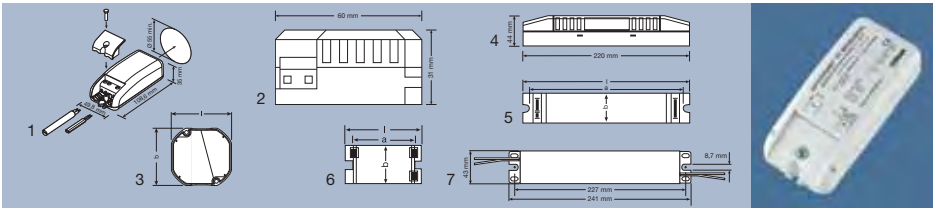
24 V
OT DALI 25/220-240/24 RGB
OT EASY 60/220-240/24 RGB

350 mA
OT 9/200-240/350
OT 9/100-120/350 E
OT 9/10-24/350 DIM

700 mA
OT 35/200-240/700
OT 18/200-240/700 DIM

350 mA
DRAGONpuck
DRAGONtape
DRAGONeye
DRAGON X

700 mA
OSTAR-Lighting (4 chip)
OSTAR-Lighting (6 chip)



OPTOTRONIC® TRASFORMATORI ELETTRONICI

Tipo			V min.-max.	Hz	W MODUL	SYSTEM	V OUT
Per moduli LED da 10 V							
OT 6/200-240/10 CE	4008321**113306**	Moduli LED da 10 V	198-254	50/60	6	72	10 V_{DC}
OT 12/220-240/10 LE	4008321**174253**	Moduli LED da 10 V	198-254	50/60	12	–	10 V_{DC}
OT 12/230-240/10	4050300**609232**	Moduli LED da 10 V	207-254	50/60	12	77	10 V_{DC}
OT 50/220-240/10	4050300**817491**	Moduli LED da 10 V	198-254	50/60	50	90	10 V_{DC}
OT 50/120-277/10 E	4050300**861500**	Moduli LED da 10 V	108-305	50/60	50	90	10 V_{DC}
Per moduli LED da 24 V							
OT 6/200-240/24 CE	4008321**113269**	Moduli LED da 24 V	198-254	50/60	6	72	24 V_{DC}
OT 8/200-240/24	4008321**040169**	Moduli LED da 24 V	180-254	50/60	8	75	24 V_{DC}
OT 20/230-240/24	4050300**618111**	Moduli LED da 24 V	207-254	50/60	20	83	24 V_{DC}
OT 20/120-240/24 S	4050300**662626**	Moduli LED da 24 V	108-254	50/60	20	83	24 V_{DC}
OT 75/220-240/24	4050300**817477**	Moduli LED da 24 V	198-254	50/60	75	90	24 V_{DC}
OT 75/120-277/24 E	4050300**861487**	Moduli LED da 24 V	108-305	50/60	75	87	24 V_{DC}

Tipo	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]		No.
Per moduli LED da 10 V						
OT 6/200-240/10 CE	–20…+50	51	52	22	20	3
OT 12/220-240/10 LE	–20…+50	190	20	20	–	–
OT 12/230-240/10	–20…+50	109	50	35	20	1
OT 50/220-240/10	–20…+50	220	47	44	10	4
OT 50/120-277/10 E	–25…+60	241	43	30	10	7
Per moduli LED da 24 V						
OT 6/200-240/24 CE	–20…+50	51	52	22	20	3
OT 8/200-240/24	–20…+50	80	40	22	50	6
OT 20/230-240/24	–20…+45	109	50	35	20	1
OT 20/120-240/24 S	–20…+50	60	60	31	30	2
OT 75/220-240/24	–20…+50	220	47	44	10	4
OT 75/120-277/24 E	–25…+60	241	43	30	10	7

OPTOTRONIC® – accessori per la regolazione

Sistema completo
La gamma degli accessori di regolazione completa il LED-System di OSRAM. Oltre ai moduli LED e ai trasformatori elettronici OPTOTRONIC®, sono disponibili OT DIM per la regolazione del flusso e altri accessori per il controllo e la miscelazione dei colori. La proposta completa, formata da trasformatore, accessorio di comando e sorgente luminosa non solo offre significativi vantaggi per il cliente, ma permette di trovare nuove soluzioni applicative per i LED nell'illuminazione generale. Gli accessori di comando vengono collegati sul secondario del trasformatore utilizzato. Questo significa che sono inseriti tra il trasformatore elettronico OPTOTRONIC® e il modulo LED.

OT DIM è un dispositivo di regolazione 1–10 V per la regolazione tramite PWM (Pulse Width Modulation). Con PWM, l'alimentazione ai moduli LED viene fornita ad una frequenza di 135 Hz consentendo una regolazione del flusso luminoso in funzione dell'applicazione. L'alimentazione ad alta frequenza assicura una luce priva di sfarfallio durante la regolazione. La tecnologia consente una caratteristica di regolazione lineare anche ai minimi livelli di flusso luminoso.
- Accessorio a un canale per una semplice regolazione dei moduli LED attraverso interfaccia 1–10 V
- Dispositivo di controllo isolato secondo i requisiti SELV; ciò garantisce la sicurezza dell'intera installazione (gruppo di alimentazione – unità di regolazione – moduli LED)

OT RGB 3-Channel DIM è un dispositivo per la regolazione a 3 canali attraverso interfaccia 1–10 V e permette una miscelazione individuale dei colori dei moduli LED attraverso PWM. Ogni unità dispone di tre circuiti di controllo indipendenti, i cui ingressi generano la tensione a 10 V necessaria per la regolazione permettendo quindi l'impiego di normali potenziometri (100 kOhm lin.).
- Accessorio per la regolazione e il controllo a 3 canali di moduli LED RGB attraverso interfaccia 1–10 V. La regolazione avviene attraverso 3 segnali 1–10 V indipendenti

OT RGB Sequencer è un sequencer PWM a 3 canali per la gestione dinamica dei colori nei moduli LED RGB mediante la modulazione della durata degli impulsi. La PWM è generata in ciascun canale da sequenze predefinite e modulate sulla tensione in entrata di 10–24 V. La velocità della frequenza di variazione dei colori può essere controllata tramite un potenziometro 1–10 V.
- Per la variazione dinamica dei colori nelle applicazioni con moduli LED RGB
- Tramite un potenziometro 1–10 V è possibile modificare la velocità di variazione dei colori
- Ingresso 1–10 V:
  < 1,3 V soglia di accensione
  1,3 – 9,8 V velocità di sequenza da 5 s a 10 min
  > 9,8 V blocca il colore in uso

Amministrazione della Swiss Re, Svizzera.

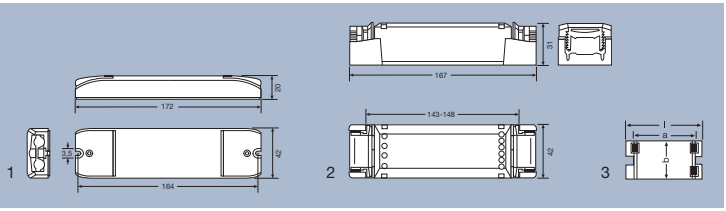
OTi DALI DIM è un dimmer elettronico compatibile DALI con processore intelligente. La luminosità dei moduli LED viene regolata mediante la modulazione della durata degli impulsi (PWM) ad una frequenza di 350 Hz tramite moduli di controllo DALI come, ad esempio, DALI EASY.
La funzione integrata ***Touch DIM®***, abbinata ad un pulsante normalmente aperto, consente di impostare l'intensità luminosa dei LED mediante la pressione del tasto, mentre il valore di luminosità all'accensione può essere memorizzato con un doppio clic. Inoltre, grazie a ***Touch DIM® Sensor*** è possibile realizzare effetti luminosi dinamici abbinati al movimento.

- Dimmer elettronico intelligente a 1 canale, compatibile DALI
- Regolazione tramite interfaccia DALI, con dispositivi di controllo DALI, come ad esempio DALI EASY
- Funzionalità DALI complete
- Funzione ***Touch DIM®*** integrata

Caratteristiche dei moduli di controllo OPTOTRONIC®

- Tramite questi prodotti è possibile soddisfare le esigenze della maggior parte delle applicazioni
- Per il controllo, grazie all'interfaccia 1–10 V possono essere collegati sia potenziometri standard che segnali digitali
- Comando mediante interfaccia DALI, come ad esempio DALI EASY. Funzionalità DALI completa
- Più moduli LED possono essere collegati in parallelo
- Ridotte perdite
- Funzionamento a temperatura ambiente compresa tra –20 °C e +50 °C
- Involucro compatto con serracavo integrato per installazioni indipendenti
- Adatti per tutte le applicazioni con moduli LED sia a 10 V che a 24 V
- Disinserimento elettronico in caso di cortocircuiti, sovraccarichi e surriscaldamenti
- Realizzati in conformità agli standard

Sistema dinamico a parete per interni: colori variabili per creare suggestive atmosfere



OPTOTRONIC® Trasformatori elettronici e accessori di regolazione

Tipo			V min.-max.	Hz	W MODUL
OT DIM	4050300**943459**	Moduli LED da 10V	10-24 VDC	0	50
		Moduli LED da 24V			120
OT RGB 3-Channel DIM	4050300**793108**	Moduli LED da 10V	10-24 VDC	0	20 W per canale
		Moduli LED da 24V			48 W per canale
OT RGB Sequencer	4050300**792460**	Moduli LED da 10V	10-24 VDC	0	20 W per canale
		Moduli LED da 24V			48 W per canale
OT DMX RGB DIM	4008321**160829**	Moduli LED da 10V	10-24 VDC	0	20 W per canale
		Moduli LED da 24V			48 W per canale
OT DMX 3 x 1 RGB DIM	4008321**279835**	Moduli LED da 10V	10-24 VDC	0	10 W per canale
		Moduli LED da 24V			24 W per canale
OTi DALI DIM	4008321**061195**	Moduli LED da 10V	10-24 VDC	0	50
		Moduli LED da 24V			120
OT DALI 25/220-240/24[1)]	4050300**829463**	Moduli LED da 24V	198-254	50/60	8 W per canale

Tipo	V OUT		No. of CONTROL INPUTS	No. of OUTPUTS	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]		No.
OT DIM	10-24 VDC	1–10V	1	1	–20…+50	172	42	20	20	1
OT RGB 3-Channel DIM	10-24 VDC	1–10V	3	3	–20…+50	172	42	20	20	1
OT RGB Sequencer	10-24 VDC	1–10V	3	3	–20…+50	172	42	20	20	1
OT DMX RGB DIM	10-24 VDC	DMX	1	3	–20…+50	172	42	20	20	1
OT DMX 3 x 1 RGB DIM	10-24 VDC	DMX	1	3	–20…+50	80	40	22	50	3
OTi DALI DIM	10-24 VDC	DALI	1	1	–20…+50	172	42	20	20	1
OT DALI 25/220-240/24 RGB[1)]	24 VDC	DALI	1	3 (indirizzabili)	–20…+45	167	42	31	20	2

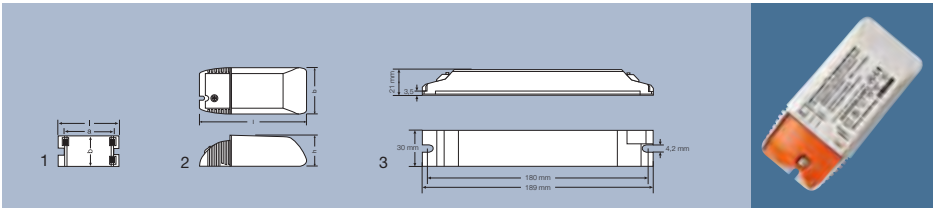
OT DALI 25/220-240/24 RGB

Con OT DALI 25/220-240/24 RGB i moduli LED possono essere integrati in installazioni con sistemi di controllo dell'illuminazione DALI. OT DALI 25/220-240/24 RGB integra in un unica unità il trasformatore elettronico,
l'interfaccia DALI e il controllo PWM. In questo modo vengono gestiti i tre canali di uscita a 24V per la miscelazione dei colori attraverso un solo ingresso DALI.

Caratteristiche generali

- DALI per la miscelazione dei colori
- Un solo ingresso DALI per tre canali di uscita indirizzabili
- Tre segnali in uscita 24 V PWM
- Disinserimento elettronico in caso di cortocircuiti, sovraccarichi e surriscaldamenti
- Involucro con serracavo integrato per installazioni indipendenti
- Realizzati in conformità agli standard

1) Con trasformatore elettronico incorporato



OPTOTRONIC® Trasformatori elettronici e accessori di regolazione

Tipo			V min.-max.	Hz	W MODUL	SYSTEM
OT 9/200-240/350	4050300**888262**	Moduli LED da 350 mA	180-254	50/60	8,5	75
OT 9/200-240/350 DIM	4008321**187321**	Moduli LED da 350 mA	180-254	50/60	8,5	80
OT 9/100-120/350 E	4050300**888835**	Moduli LED da 350 mA	90-132	50/60	8,5	74
OT 9/10-24/350 DIM	4050300**888897**	Moduli LED da 350 mA	10-24 VDC	0	8,5	80
OT 18/200-240/700 DIM	4008321**139320**	Moduli LED da 700 mA	180-254	50/60	18	80
OT 35/200-240/700	4008321**169365**	Moduli LED da 700 mA	180-254	50/60	35	88

Tipo	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]		No.
OT 9/200-240/350	–20…+50	80	40	22	50	1
OT 9/200-240/350	–20…+50	108	53	33	50	2
OT 9/100-120/350 E	–20…+50	80	40	22	50	1
OT 9/10-24/350 DIM	–20…+50	80	40	22	50	1
OT 18/200-240/700 DIM	–20…+50	108	53	33	20	2
OT 35/200-240/700	–20…+50	190	30	21	24	3

Caratteristiche generali

- Corrente continua stabilizzata elettronicamente, indipendentemente dalla temperatura ambiente e dalle oscillazioni della tensione di rete
- Disinserzione elettronica in caso di cortocircuiti, sovraccarichi e surriscaldamenti
- Realizzati in conformità agli standard

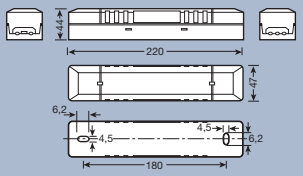
Possibile applicazione dei LED OSTAR®-Lighting.

Trasformatori elettronici OPTOTRONIC® per LED high-flux OSTAR®-Lighting e DRAGON®
Le funzionalità ottimali dei moduli LED si ottengono utilizzando un trasformatore elettronico che risponda esattamente alle necessità specifiche. Per i nuovi moduli LED OSTAR®-Lighting e DRAGON®, OSRAM ha sviluppato appositamente degli OPTOTRONIC® specifici per il funzionamento con LED High-Flux.
I moduli LED ad elevato rendimento di ultima generazione richiedono un funzionamento con corrente continua e costante di 350 mA o 700 mA.

Lufthansa Senatorlounge al terminal 2, aeroporto di Monaco.

350 mA: DRAGON® LED
La gamma OT 9 è costituita da trasformatori elettronici a corrente costante (350 mA), compatti, con una potenza massima di uscita di 9 W. Sono quindi idonei ad esempio per il funzionamento dei moduli DRAGON LED®.
OT 9/200-240/350, grazie alle dimensioni minime, è l'ideale per il funzionamento a tensione di rete in quelle installazioni dove lo spazio è ridotto.
OT 9/10-24/350 DIM è un trasformatore elettronico con dimmer incorporato che permette
- l'inserimento di moduli LED high-flux nelle installazioni a corrente continua (yacht, barche, camper, apparecchi ad energia solare, ecc.)
- la combinazione tra moduli LED standard e moduli LED high-flux (es. LINEARlight insieme a DRAGONtape® in un'unica installazione)

700 mA: OSTAR®-Lighting
OT 35/200-240/700 è un trasformatore elettronico a corrente costante (700 mA) compatto, con una potenza massima di uscita di 35 W. OT 35/200-240/700 è adatto per il funzionamento di massimo 3 OSTAR®-Lighting (4 chip) o 2 OSTAR®-Lighting (6 chip).
OT 18/200-240/700 DIM è un trasformatore elettronico compatto dimmerabile per OSTAR®-Lighting e moduli LED high-flux da 700 mA. La regolazione dell'intensità luminosa avviene mediante interfaccia 1–10 V. In alternativa l'apparecchio consente di regolare la corrente in funzione dell'applicazione, adattandola alle condizioni termiche, tramite una resistenza. La corrente di funzionamento dei LED può essere variata, se necessario, da 0 a 700 mA. Ogni trasformatore OT 18 può alimentare un OSTAR®-Lighting (4 chip o 6 chip).



Tipo							
OT EASY 60/220-240/24 RGB+WHITE							
OT EASY 60/220-240/24 RGB+white	4008321**187796**	Moduli LED da 24V	198-254	50/60	60 W	88	

Tipo	V OUT	No. of OUTPUTS	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	
OT EASY 60/220-240/24 RGB	24 VDC	4	–20…+50	220	47	44	20

OT EASY 60/220-240/24 RGB è un prodotto all-in-one. Alimentatore elettronico, dispositivo di controllo e dimmer sono integrati in un unico apparecchio. Il sistema di gestione della luce EASY permette facilmente svariate applicazioni grazie a operatività e installazione estremamente semplici.

L' alimentatore elettronico fornisce una tensione costante in uscita di 24 V, ideale per il funzionamento con moduli LED a 24 V. La potenza in uscita di 60 W è distribuita su 4 canali RGB(W); è anche possibile utilizzare la potenza di 60 W su un solo canale.
Il dimmer integrato dispone di 4 uscite PWM da 24 V per miscelare i colori RGB(W).
Il dispositivo di controllo all'interno di OT EASY 60/220-240/24 RGB dispone di un sequencer RGB(W) configurabile individualmente per il funzionamento stand alone. Scenari di luci e colori possono essere memorizzati e richiamati in modo statico o dinamico.

OT EASY 60/220-240/24 RGB può essere facilmente combinato con diversi dispositivi.

Con il sensore EASY IR e il telecomando EASY RMC si possono regolare scenari di luci e colori in modo molto semplice. Questo è possibile anche con pulsanti normalmente aperti attaverso l'EASY PUSH BUTTON. L'interfaccia Windows del software EASY COLOR CONTROL permette di visualizzare e gestire in modo interattivo tutte le funzioni dell'OT EASY 60/220-240/24 RGB.

La funzione master/slave di OT EASY 60/220-240/24 RGB consente di ampliare i sistemi di illuminazione rapidamente e senza difficoltà.

Realizzare facilmente impianti di illuminazione con luce dinamica a moduli LED non è mai stato così facile.

Rete
230 V AC

Modulo LED

POWERTRONIC® PTi e lampade HCI®: un sistema innovativo

Gli alimentatori elettronici OSRAM sono rinomati per la tecnologia di punta dei circuiti e l'elevata qualità dei componenti. Questi alimentatori raggiungono un livello ottimale di funzionalità se abbinati alle innovative lampade OSRAM, perché le lampade e gli alimentatori elettronici OSRAM sono fatti per funzionare insieme come sistema.

Vantaggi offerti da POWERTRONIC®:

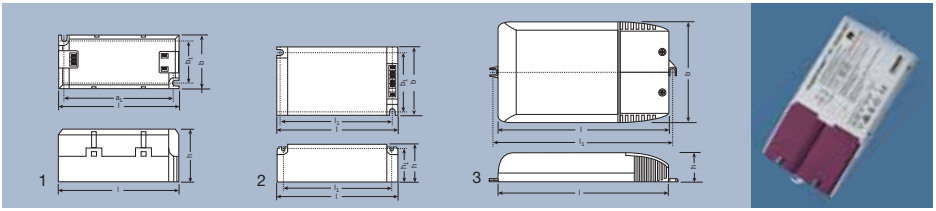
- Accensione senza sfarfallio e luce stabile senza la presenza di fastidiosi ronzii
- Maggior stabilità cromatica della luce
- Disinserzione delle lampade difettose o a fine vita per impianti di illuminazione più sicuri ed affidabili
- Limitazione del tempo di accensione per evitare indesiderate accensioni di lampade difettose ed emissione di radiodisturbi
- Buona gestione termica e alta qualità dei componenti garantiscono il funzionamento ottimale e la lunga durata dell'alimentatore

PTi S – l'alimentatore elettronico integrato di qualità superiore

- Dimensioni compatte e peso ridotto per apparecchi di piccole dimensioni
- Durata estremamente lunga (40.000 ore) alle temperature massime consentite
- Eccellente comportamento termico per temperature limite molto elevate (tc e ta)
- Involucro in metallo di qualità superiore per un collegamento termico ottimale tra l'alimentatore e l'apparecchio di illuminazione

PTi I – estremamente pratico con serracavo integrato

- Involucro di dimensioni ridotte, ideale anche per piccole aperture nel soffitto
- Vano della morsettiera di ampie dimensioni per un'installazione semplice delle unità
- 2 robusti morsetti PE per la messa a terra dell'apparecchio attraverso l'alimentatore
- Serracavi a vite per un serraggio sicuro
- Morsetti a innesto senza viti per un cablaggio rapido e preciso
- Morsettiera separata per un cablaggio semplice e all'avanguardia con sistemi di connessione collaudati



Tipo

POWERTRONIC®

Versione monolampada

PTi 20/220-240 S	4008321**353290**	per inserimento in apparecchi	HCI	100/120	0,11	0,95	–25…+60	80
PTi 35/220-240 S	4008321**073112**	per inserimento in apparecchi	HCI	165	0,19	0,95	–25…+65	80
PTi 35/220-240 I	4008321**099488**	con serracavo	HCI	165	0,19	0,95	–25…+65	75
PTi 70/220-240 S	4008321**049629**	per inserimento in apparecchi	HCI, HQI	165	0,35	0,95	–25…+55	80
PTi 70/220-240 I	4008321**099501**	con serracavo	HCI, HQI	165	0,35	0,95	–25…+55	75

Tipo

PTi 20/220-240 S	22	20	3	0,5		97	43	30	88	34	105	1
PTi 35/220-240 S	43/50	39	4,5	1,5		110	75	30	99	64	245	2
PTi 35/220-240 I	43/50	39	4,5	1,5		155	83	32	163		260	3
PTi 70/220-240 S	80/92	73	4,5	1,5		110	75	30	99	64	245	2
PTi 70/220-240 I	80/92	73	4,5	1,5		155	83	32	163		260	3

Tipo

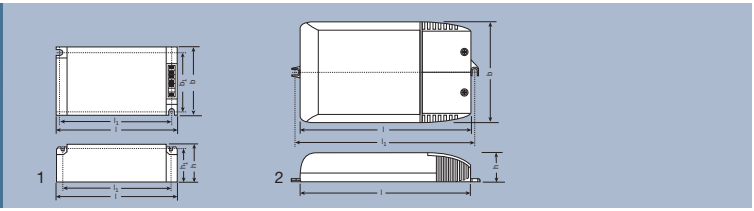
POWERTRONIC®

Versione monolampada

PTi 100/220-240 S	4008321**926630**	per inserimento in apparecchi	HCI, HQI	165	0,49	0,95	–25…+55	80
PTi 100/220-240 I	4008321**926654**	con serracavo	HCI, HQI	165	0,49	0,95	–25…+55	70
PTi 150/220-240 S	4008321**188090**	per inserimento in apparecchi	HCI, HQI	165	0,72	0,95	–25…+55	85
PTi 150/220-240 I	4008321**915535**	con serracavo	HCI, HQI	165	0,72	0,95	–25…+50	75

Tipo

PTi 100/220-240 S	109/116	100	4,5	1,5 v		150	85	31	137	74	20	1
PTi 100/220-240 I	109/116	100	4,5	1,5 v		185	96	33	203		20	2
PTi 150/220-240 S	163/170	150	4,5	1,5 v		150	85	31	137	74	20	1
PTi 150/220-240 I	163/170	150	4,5	1,5 v		185	96	33	203		20	2



Tipo						Hz ECG	A	λ	T_a	T_c
POWERTRONIC®										
Versione bilampada										
PTi 2x35/220-240 S	4008321**122247**	inserimento in apparecchi		HCI	165	0,38	0,95	–25…+65	80
PTi 2x35/220-240 I	4008321**122261**	con serracavo		HCI	165	0,38	0,95	–25…+65	75
PTi 2x70/220-240 S	4008321**910035**	inserimento in apparecchi		HCI, HQI	165	0,75	0,95	–25…+55	80
PTi 2x70/220-240 I	4008321**910042**	con serracavo		HCI, HQI	165	0,75	0,95	–25…+55	75

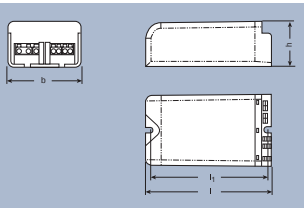
Tipo	ECG CCG	W LAMPADA	kV START	max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm	D mm	g	No.
PTi 2x35/220-240 S	86/100	2x39	4,5	1,5	135	75	30	124	64	290	1
PTi 2x35/220-240 I	86/100	2x39	4,5	1,5	180	83	32	188		290	2
PTi 2x70/220-240 S	160/184	2x73	4,5	1,5	165	90	30	153	80	400	1
PTi 2x70/220-240 I	160/184	2x73	4,5	1,5	210	98	32	218		450	2

Unità bilampada – l'alternativa intelligente

- Fino al 40% di volume in meno per apparecchi di illuminazione ancora più compatti da 2 lampade ad alogenuri metallici HCI o HQI
- Il serracavo integrato riduce i costi di cablaggio e installazione
- Grazie ai due circuiti interni separati delle lampade, se una lampada si guasta, l'altra continua a funzionare
- Grazie alle eccellenti caratteristiche termiche, il modello PTi ha una durata di 40.000 ore alla temperatura massima, la stessa del modello monoloampada corrispondente

Caratteristiche generali

- Tensione di alimentazione 220 V – 10%/240 V + 6%
- Frequenza di rete 50, 60 Hz
- Soppressione dei radio disturbi secondo le norme EN 55015, CISPR 15
- Soppressione delle armoniche: secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547
- Stesso flusso luminoso degli alimentatori convenzionali in condizioni di esercizio nominali
- Riaccensione istantanea a caldo delle lampade non possibile



Tipo						Hz ECG	A	λ	T_a	T_c
POWERTRONIC® PTo DALI DIM										
Versione monolampada										
PTo DALI 70/220-240	4008321**940612**	per inserimento in apparecchi		HCI, HQI[1], NAV		165	0,35	0,95	–25…+55	75

Tipo	W LAMPADA	kV START	max.		l [mm]	b [mm]	h [mm]	a [mm]	g
PTo DALI 70/220-240	73	4,5	**1,5**		133	77	48	123	730

1) Le lampade HQI non si possono dimmerare

POWERTRONIC® PTo DALI, l'alimentatore intelligente dimmerabile per applicazioni in esterno
OSRAM, per la prima volta, introduce sul mercato un nuovo alimentatore dimmerabile per lampade ad alta intensità di scarica specificatamente pensato per applicazioni in esterno e in particolar modo per l'illuminazione stradale.
Quest'ultima nei prossimi anni subirà dei cambiamenti significati volti al risparmio energetico, al cambiamento verso una luce bianca e l'impiego di lampade efficienti a bassa potenza che andranno a sostituire lampade inefficienti con potenze maggiori.

Vantaggi offerti da POWERTRONIC® PTo DALI:
- Per lampade da 70W HCI, NAV e HQI
- Design robusto e di lunga durata
- Interfaccia DALI per regolazione e scambio dati bidirezionale
- Idoneo per apparecchi di classe I e II
- Protezione contro fulmini fino a 10 kV

Caratteristiche generali
- Tensione di alimentazione 220 – 240 V
- Frequenza di rete 50/60 Hz
- Interfaccia DALI
- Dimmerazione lampade: NAV è possibile dimmerarle con il PTo fino al 60% della potenza nominale. Questo non ha nessun impatto né sulla durata né sul mantenimento del flusso luminoso. HCI PB è possibile dimmerarle con il PTo fino al 60% della potenza nominale. Ciò non ha nessuna influenza né sulla durata lampada né sul flusso luminoso, ma ci potrebbero essere variazioni di colore con potenza inferiore all' 85% di quella nominale. HQI non possono essere dimmerate.
- Protezione contro i fulmini basato su classe 4 della EN 61000-4-5
- Resistente alle vibrazioni testato secondo EN/IEC 60598-1 paragrafo 4.20
- Soppressione radiodisturbi EN 55015/CISPR 15
- Contenuto armoniche IEC EN 61000-3-2
- Immunità IEC EN 61547
- Sicurezza IEC EN 61347-2-12

Per ulteriori dati tecnici si prega di consultare la scheda tecnica

QUICKTRONIC® per OSRAM ENDURA® lampade fluorescenti senza elettrodi

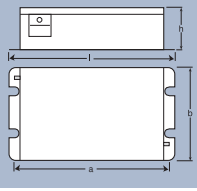
QUICKTRONIC® specifico per OSRAM ENDURA®
Questo alimentatore elettronico ad alta frequenza è stato sviluppato appositamente per le lampade fluorescenti ad elevato rendimento e senza elettrodi OSRAM ENDURA®. Queste lampade vengono utilizzate in tutti quei casi in cui la manutenzione e il ricambio sono particolarmente onerosi. La combinazione con l'alimentatore estremamente affidabile QUICKTRONIC® QT ENDURA permette di ottenere livelli ottimali di durata ed efficienza luminosa, assicurando costi di esercizio imbattibili grazie ai lunghissimi intervalli di manutenzione e al ridotto consumo di energia elettrica.

Economia di esercizio
In virtù della lunga durata utile e dell'elevato rendimento luminoso, il sistema ENDURA® offre i presupposti ideali per le applicazioni in cui la sostituzione delle lampade comporta alti costi e per le quali l'economia d'esercizio e la sicurezza funzionale sono di estrema importanza. Grazie ai ridotti costi di manutenzione e al basso consumo energetico, questo sistema di illuminazione riduce drasticamente i costi di esercizio complessivi.

Comfort
- Accensione senza sfarfallio e luce stabile senza la presenza di fastidiosi ronzii
- L'elevata affidabilità porta ad una durata utile estremamente lunga pari a 60.000 ore con una percentuale di guasto di solo il 10%, per $T_C = T_C$ Max
- Elevata resistenza a frequenti cicli di accensione e spegnimento

Sicurezza
- Rispetto delle norme europee in tema di sicurezza, prestazioni e compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Tutti gli apparecchi sono approvati a norma VDE
- Possibile impiego in impianti di illuminazione di emergenza con batteria centralizzata

Campi di applicazione
- Soffitti di capannoni industriali
- Tunnel stradali ad alta percorrenza
- Illuminazione stradale
- Illuminazione in posizioni di difficile accesso



Tipo			W min.–max.	kHz ECG	A	λ	W SYSTEM	lm
QUICKTRONIC® PER OSRAM ENDURA®								
QT ENDURA 70-100/120-240 S	4050300**804668**	100	108…264	ca. 250	0,47	>0,95	107	8000
		70	108…264	ca. 250	0,34	>0,95	82	6500
QT ENDURA 100-150/120-240 S	4050300**662589**	150	108…264	ca. 250	0,66	>0,95	157	12000
		100	108…264	ca. 250	0,59	>0,95	146	11000

Tipo	°C min.–max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT ENDURA 70-100/120-240 S	–40…50	181	100	43	170	5	850
QT ENDURA 100-150/120-240 S	–40…50	181	100	43	170	5	850

Caratteristiche generali

- Sicurezza secondo la norma EN 60928
- Soppressione dei radio disturbi secondo la norma EN 55015
- Soppressione delle armoniche secondo le norme EN 61000-3-2
- Immunità secondo la norma EN 61547

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
HE 14 W	1	QTi DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870380**	360x30x21	15,4	1x1200
HE 14 W	2	QTi DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870861**	423x30x21	30,6	2x1200
HE 14 W	3	QTi DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069955**	360x40x21	45,3	3x1200
HE 14 W	4	QTi DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321**070036**	360x40x21	60,4	4x1200
HE 14 W	1	QTi 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870922**	360x30x21	15,4	1x1200
HE 14 W	2	QTi 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870946**	423x30x21	30,6	2x1200
HE 14 W	3	QTi 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069719**	360x40x21	45,3	3x1200
HE 14 W	4	QTi 4x14/24/220-240 DIM	4008321**069993**	360x40x21	60,4	4x1200
HE 14 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	16	1x1200
HE 14 W	1	QTi 1x28/54	4050300**796857**	360x30x21	32	1x1200
HE 14 W	1	QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360x30x21	39	1x1200
HE 14 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	32	2x1200
HE 14 W	2	QTi 2x28/54	4050300**797076**	423x30x21	63	2x1200
HE 14 W	2	QTi 2x35/49	4050300**796895**	423x30x21	79	2x1200
HE 14 W	1	QTP5 1x14-35	4008321**329035**	280x30x21	17	1x1200
HE 14 W	2	QTP5 2x14-35	4008321**329073**	360x30x21	33	2x1200
HE 14 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	15	1x1100
HE 14 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	15	1x1100
HE 21 W	1	QTi DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870366**	360x30x21	23,1	1x1900
HE 21 W	2	QTi DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870489**	423x30x21	45,0	2x1900
HE 21 W	1	QTi 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870564**	360x30x21	23,1	1x1900
HE 21 W	2	QTi 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870694**	423x30x21	45,0	2x1900
HE 21 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	25	1x1900
HE 21 W	1	QTi 1x28/54	4050300**796857**	360x30x21	25	1x1900
HE 21 W	1	QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360x30x21	25	1x1900
HE 21 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	47	2x1900
HE 21 W	2	QTi 2x28/54	4050300**797076**	423x30x21	47	2x1900
HE 21 W	2	QTi 2x35/49	4050300**796895**	423x30x21	47	2x1900
HE 21 W	1	QTP5 1x14-35	4008321**329035**	280x30x21	24	1x1900
HE 21 W	2	QTP5 2x14-35	4008321**329073**	360x30x21	46	2x1900
HE 21 W	1	QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300**794907**	80x40x22	23	1x1800
HE 28 W	1	QTi DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870809**	360x30x21	30,1	1x2600
HE 28 W	2	QTi DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870502**	423x30x21	60,2	2x2600
HE 28 W	1	QTi 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870588**	360x30x21	30,1	1x2600
HE 28 W	2	QTi 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870717**	423x30x21	60,2	2x2600
HE 28 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	32	1x2600
HE 28 W	1	QTi 1x28/54	4050300**796857**	360x30x21	32	1x2600
HE 28 W	1	QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360x30x21	32	1x2600
HE 28 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	63	2x2600
HE 28 W	2	QTi 2x28/54	4050300**797076**	423x30x21	63	2x2600
HE 28 W	2	QTi 2x35/49	4050300**796895**	423x30x21	63	2x2600
HE 28 W	1	QTP5 1x14-35	4008321**329035**	280x30x21	32	1x2600
HE 28 W	2	QTP5 2x14-35	4008321**329073**	360x30x21	61	2x2600

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
HE 35 W	1	QTi DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870342**	360x30x21	37,8	1x3300
HE 35 W	2	QTi DALI 2x35/49/220-240 DIM	4050300**870465**	423x30x21	74,5	2x3300
HE 35 W	2	QTi DALI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870441**	423x30x21	74,0	2x3300
HE 35 W	1	QTi 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870540**	360x30x21	37,8	1x3300
HE 35 W	2	QTi 2x35/49/220-240 DIM	4050300**870670**	423x30x21	74,5	2x3300
HE 35 W	2	QTi 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870984**	423x30x21	74,0	2x3300
HE 35 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	39	1x3300
HE 35 W	1	QTi 1x28/54	4050300**796857**	360x30x21	39	1x3300
HE 35 W	1	QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360x30x21	39	1x3300
HE 35 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	79	2x3300
HE 35 W	2	QTi 2x28/54	4050300**797076**	423x30x21	79	2x3300
HE 35 W	2	QTi 2x35/49	4050300**796895**	423x30x21	79	2x3300
HE 35 W	2	QTi 2x35/49/80	4008321**174291**	423x30x21	79	2x3300
HE 35 W	1	QTP5 1x14-35	4008321**329035**	280x30x21	39	1x3300
HE 35 W	2	QTP5 2x14-35	4008321**329073**	360x30x21	77	2x3300
HO 24 W	1	QTi DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870380**	360x30x21	25,3	1x1750
HO 24 W	2	QTi DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870861**	423x30x21	49,3	2x1750
HO 24 W	3	QTi DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069955**	360x40x21	73,4	3x1750
HO 24 W	4	QTi DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321**070036**	360x40x21	97,6	4x1750
HO 24 W	1	QTi 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870922**	360x30x21	26	1x1750
HO 24 W	2	QTi 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870946**	423x30x21	50	2x1750
HO 24 W	3	QTi 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069719**	360x40x21	74	3x1750
HO 24 W	4	QTi 4x14/24/220-240 DIM	4008321**069993**	360x40x21	98	4x1750
HO 24 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	27	1x1750
HO 24 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	54	2x1750
HO 24 W	1	QTP5 1x24-39	4008321**329110**	280x30x21	27	1x1750
HO 24 W	2	QTP5 2x24-39	4008321**329417**	360x30x21	54	2x1750
HO 24 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	27	1x1750
HO 24 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	25	1x1750
HO 24 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	27	1x1750
HO 24 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	54	2x1750
HO 24 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	54	2x1750
HO 24 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	49	2x1750
HO 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	22	1x1600
HO 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	22	1x1600
HO 39 W	1	QTi DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870366**	360x30x21	41,8	1x3100
HO 39 W	2	QTi DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870489**	423x30x21	82,0	2x3100
HO 39 W	1	QTi 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870564**	360x30x21	41,8	1x3100
HO 39 W	2	QTi 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870694**	423x30x21	82,0	2x3100
HO 39 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	43	1x3100
HO 39 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	88	2x3100
HO 39 W	1	QTP5 1x24-39	4008321**329110**	280x30x21	44	1x3100
HO 39 W	2	QTP5 2x24-39	4008321**329417**	360x30x21	84	2x3100
HO 39 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	40	1x3000
HO 39 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	40	1x3000
HO 39 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	41	1x3000

* ad esaurimento

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
HO 49 W	1	QTi DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870342**	360x30x21	53,4	1x4300
HO 49 W	2	QTi DALI 2x35/49/220-240 DIM	4050300**870465**	423x30x21	103,6	2x4300
HO 49 W	2	QTi DALI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870441**	423x30x21	101,0	2x4300
HO 49 W	1	QTi 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870540**	360x30x21	53,4	1x4300
HO 49 W	2	QTi 2x35/49/220-240 DIM	4050300**870670**	423x30x21	103,6	2x4300
HO 49 W	2	QTi 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870984**	423x30x21	101,0	2x4300
HO 49 W	1	QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360x30x21	55	1x4300
HO 49 W	2	QTi 2x35/49	4050300**796895**	423x30x21	110	2x4300
HO 49 W	2	QTi 2x35/49/80	4008321**174291**	423x30x21	103	2x4300
HO 49 W	1	QTP5 1x49	4008321**329370**	280x30x21	55	1x4300
HO 49 W	2	QTP5 2x49	4008321**329431**	360x30x21	110	2x4300
HO 54 W	1	QTi DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870809**	360x30x21	58,8	1x4450
HO 54 W	2	QTi DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870502**	423x30x21	115,0	2x4450
HO 54 W	1	QTi 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870588**	360x30x21	58,8	1x4450
HO 54 W	2	QTi 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870717**	423x30x21	115	2x4450
HO 54 W	1	QTi 1x28/54	4050300**796857**	360x30x21	61	1x4450
HO 54 W	2	QTi 2x28/54	4050300**797076**	423x30x21	119	2x4450
HO 54 W	1	QTP5 1x54	4008321**329394**	280x30x21	61	1x4450
HO 54 W	2	QTP5 2x54	4008321**329097**	360x30x21	119	2x4450
HO 80 W	1	QTi DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870342**	360x30x21	88,1	1x6150
HO 80 W	2	QTi DALI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870441**	423x30x21	165,0	2x6150
HO 80 W	1	QTi 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870540**	360x30x21	88,1	1x6150
HO 80 W	2	QTi 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870984**	423x30x21	165,0	2x6150
HO 80 W	1	QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360x30x21	91	1x6150
HO 80 W	2	QTi 2x35/49/80	4008321**174291**	423x30x21	165	2x6150
HO 80 W	1	QTP5 1x80	4008321**329059**	360x30x21	88	1x6150
HO 80 W	2	QT-FQ 2x80	4050300**825564**	423x30x21	176	2x6150
FC 22 W	1	QTi DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870380**	360x30x21	25,3	1x1750
FC 22 W	2	QTi DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870861**	423x30x21	49,3	2x1750
FC 22 W	3	QTi DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069955**	360x40x21	73,4	3x1750
FC 22 W	4	QTi DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321**070036**	360x40x21	97,6	4x1750
FC 22 W	1	QTi DALI-TE 1x18-57 DIM	4008321**060808**	123x79x33	26,0	1x1750
FC 22 W	2	QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060822**	123x79x33	51,5	2x1800
FC 22 W	1	QTi 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870922**	360x30x21	25,3	1x1750
FC 22 W	2	QTi 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870946**	423x30x21	49,3	2x1750
FC 22 W	3	QTi 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069719**	360x40x21	73,4	3x1750
FC 22 W	4	QTi 4x14/24/220-240 DIM	4008321**069993**	360x40x21	97,6	4x1750
FC 22 W	1	QTi-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060860**	123x79x33	26	1x1750
FC 22 W	2	QTi-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060846**	123x79x33	51,5	2x1800
FC 22 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	26	1x1750
FC 22 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	54	2x1750
FC 22 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	26	1x1800
FC 22 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	26	1x1800
FC 22 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	25	1x1800
FC 22 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	54	2x1800
FC 22 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	54	2x1800
FC 22 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	49	2x1800
FC 22 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	22,5	1x1650
FC 22 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	22,5	1x1650
FC 22+40 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	70	1800+3200
FC 22+40 W	1	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	67	1800+3200
FC 22+40 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	70	1800+3200

* ad esaurimento

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
FC 40 W	1	QTi DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870366**	360x30x21	41,8	1x3100
FC 40 W	2	QTi DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870489**	423x30x21	82,0	2x3100
FC 40 W	1	QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060808**	123x79x33	44,0	1x3200
FC 40 W	2	QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060822**	123x79x33	84	2x3200
FC 40 W	1	QTi 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870564**	360x30x21	41,8	1x3100
FC 40 W	2	QTi 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870694**	423x30x21	82,0	2x3100
FC 40 W	1	QTi-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060860**	123x79x33	44,0	1x3200
FC 40 W	2	QTi-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060846**	123x79x33	84	2x3200
FC 40 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	44	1x3200
FC 40 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	88	2x3200
FC 40 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	44	1x3200
FC 40 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	44	1x3200
FC 40 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	88	2x3200
FC 40 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	43	1x3200
FC 55 W	1	QTi DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870809**	360x30x21	58,8	1x4450
FC 55 W	2	QTi DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870502**	423x30x21	115,0	2x4450
FC 55 W	1	QTi 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870588**	360x30x21	59	1x4450
FC 55 W	2	QTi 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870717**	423x30x21	115	2x4450
FC 55 W	1	QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360x30x21	60	1x4000
FC 55 W	1	QT-FC 1x55/230-240 S	4050300**526096**	123x79x33	60	1x4000
L 4 W (Ø 16 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	6,5/10/8	1x120/1x120
L 4 W (Ø 16 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	6,5/10/8	1x120/1x120
L 6 W (Ø 16 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	8,5/12/10	1x240/1x240
L 6 W (Ø 16 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	8,5/12/10	1x240/1x240
L 6 W (Ø 16 mm)	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80x40x22	14,5	2x240/2x240
L 8 W (Ø 16 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	10,5/14/11	1x450/1x450
L 8 W (Ø 16 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	10,5/14/11	1x450/1x450
L 8 W (Ø 16 mm)	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80x40x22	17,5	2x400/2x400
L 13 W (Ø 16 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	15/19/17	1x950/1x950
L 13 W (Ø 16 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	15/19/17	1x950/1x950
L 10 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	12/14/11	1x650/1x650
L 10 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	12/14/11	1x650/1x650
L 10 W (Ø 26 mm)	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80x40x22	20	2x600/2x600
L 15 W (Ø 26 mm)	1	QTP-DL 1x18-24	4008321**117861**	239x30x28	17/25/23	1x950/1x950
L 15 W (Ø 26 mm)	2	QTP-DL 2x18-24	4008321**117885**	239x40x28	32/50/46	2x950/2x950
L 15 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	17/25/24	1x950/1x950
L 15 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	17/25/24	1x950/1x950
L 16 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	16/21/19	1x1100/1x1100
L 16 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	16/21/19	1x1100/1x1100

* ad esaurimento

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QTi DALI 1x18/220-240 DIM	4050300**870403**	360x30x21	18,3	1x1350/1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	2	QTi DALI 2x18/220-240 DIM	4050300**870526**	423x30x21	36,5	2x1350/2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	3	QTi DALI 3x18/220-240 DIM	4008321**069979**	360x40x21	53,6	3x1350/3x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	4	QTi DALI 4x18/220-240 DIM	4008321**070050**	360x40x21	69,3	4x1350/4x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x18/220-240 DIM	4050300**870601**	360x30x21	18,3	1x1350/1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x18/220-240 DIM	4050300**870960**	423x30x21	36,5	2x1350/2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	3	QTi 3x18/220-240 DIM	4008321**069931**	360x40x21	53,6	3x1350/3x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	4	QTi 4x18/220-240 DIM	4008321**070012**	360x40x21	69,3	4x1350/4x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	HF 1x18/230-240 DIM	4050300**319254**	360x30x30	19	1x1300/1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	2	HF 2x18/230-240 DIM	4050300**350950**	423x30x30	36	2x1300/2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	20/30/29	2x1300/2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	40/60/58	2x1300/2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QTP8 1x18/230-240	4008321**131584**	360x30x30	18/30/29	1x1300/1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	2	QTP8 2x18/230-240	4008321**131607**	423x30x30	38/46/44	2x1300/2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	3	QTP8 3x18, 4x18/230-240	4008321**131706**	423x30x30	56/73	3x1300/4x1300
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QTP-DL 1x18-24	4008321**117861**	239x30x28	19/28/26	1x1300/1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	2	QTP-DL 2x18-24	4008321**117885**	239x40x28	38/56/52	2x1300/2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	19/30/29	1x1300/1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	19	1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	19/30/29	1x1300/1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	36	2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	35/46/44	2x1300/2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QTIS e 1x18/220-240	4008321**091949**	360x30x30	18/30/29	1x1300/1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	2	QTIS e 2x18/220-240	4050300**775401**	360x30x30	36/46/44	2x1300/2x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	3	QTIS e 3x18, 4x18/220-240	4050300**940670**	361x30x30	62	3x1300/3x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	4	QTIS e 3x18, 4x18/220-240	4050300**940670**	361x30x30	70	4x1300/4x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	19/30/29	1x1250/1x1350
L 18 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	19/30/29	1x1250/1x1350
L 20 W (Ø 38 mm)	1	HF 1x18/230-240 DIM	4050300**319254**	360x30x30	19	1x1300/1x1200
L 20 W (Ø 38 mm)	2	HF 2x18/230-240 DIM	4050300**250950**	423x30x30	36	2x1300/2x1200
L 30 W (Ø 26 mm)	1	QTi DALI 1x36/220-240 DIM	4050300**870427**	360x30x21	36	1x2250/1x2400
L 30 W (Ø 26 mm)	2	QTi DALI 2x36/220-240 DIM	4050300**870885**	423x30x21	69	2x2250/2x2400
L 30 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x36/220-240 DIM	4050300**870625**	360x30x21	36	1x2250/1x2400
L 30 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x36/220-240 DIM	4050300**870755**	423x30x21	69	2x2250/2x2400
L 30 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	36/40/38	1x2350/1x2400
L 30 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	66/84/80	2x2350/2x2400
L 30 W (Ø 26 mm)	1	QTP5 1x24-39	4008321**329110**	280x30x21	32/40/38	1x2250/1x2400
L 30 W (Ø 26 mm)	2	QTP5 2x24-39	4008321**329417**	360x30x21	65/84/80	2x2250/2x2400

* ad esaurimento

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
L 36 W (Ø 26 mm)	1	QTi DALI 1x36/220-240 DIM	4050300**870427**	360x30x21	36	1x3350/1x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	2	QTi DALI 2x36/220-240 DIM	4050300**870885**	423x30x21	69	2x3350/2x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x36/220-240 DIM	4050300**870625**	360x30x21	36	1x3350/1x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x36/220-240 DIM	4050300**870755**	423x30x21	69	2x3350/2x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	360x30x30	36	1x3200/1x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	2	HF 2x36/230-240 DIM	4050300**350974**	423x30x30	71	2x3200/2x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	35/46/44	1x3200/1x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	71/95/89	2x3200/2x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	1	QTP8 1x36/230-240	4008321**131621**	361x30x30	35/46/44	1x3200/1x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	2	QTP8 2x36/230-240	4008321**131645**	423x30x30	71/95/89	2x3200/2x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	1	QTIS e 1x36/220-240	4050300**940649**	360x30x30	36/46/44	1x3200/1x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	2	QTIS e 2x36/220-240	4050300**940663**	361x30x30	70/95/89	2x3200/2x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	3	QTIS e 3x36/220-240 CW	4008321**104687**	423x40x30	99	3x3200/3x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	35/46/44	1x3200/1x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	35	1x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	35/46/44	1x3200/1x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	70/95/89	2x3200/2x3350
L 36 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x36/230-240	4050300**940656**	150x41x28	36/46/44	1x2900/1x3350
L 36 W-1 (Ø 26 mm)	1	QTi DALI 1x36/220-240 DIM	4050300**870427**	360x30x21	36	1x2700/1x3100
L 36 W-1 (Ø 26 mm)	2	QTi DALI 2x36/220-240 DIM	4050300**870885**	423x30x21	69	2x2700/2x3100
L 36 W-1 (Ø 26 mm)	1	QTi 1x36/220-240 DIM	4050300**870625**	360x30x21	36	1x2700/1x3100
L 36 W-1 (Ø 26 mm)	2	QTi 2x36/220-240 DIM	4050300**870755**	423x30x21	69	2x2700/2x3100
L 36 W-1 (Ø 26 mm)	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	360x30x30	36	1x2700/1x3100
L 36 W-1 (Ø 26 mm)	2	HF 2x36/230-240 DIM	4050300**350974**	423x30x30	71	2x2700/2x3100
L 38 W (Ø 26 mm)	1	QTi DALI 1x36/220-240 DIM	4050300**870427**	360x30x21	36	1x3300/1x3300
L 38 W (Ø 26 mm)	2	QTi DALI 2x36/220-240 DIM	4050300**870885**	423x30x21	69	2x3300/2x3300
L 38 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x36/220-240 DIM	4050300**870625**	360x30x21	36	1x3300/1x3300
L 38 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x36/220-240 DIM	4050300**870755**	423x30x21	69	2x3300/2x3300
L 38 W (Ø 26 mm)	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	360x30x30	36	1x3200/1x3300
L 38 W (Ø 26 mm)	2	HF 2x36/230-240 DIM	4050300**350974**	423x30x30	71	2x3200/2x3300
L 38 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x36/230-240	4050300**940656**	150x41x28	36/50/46	1x3200/1x3300
L 40 W (Ø 38 mm)	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	360x30x30	36	1x3200/1x3000
L 40 W (Ø 38 mm)	2	HF 2x36/230-240 DIM	4050300**350974**	423x30x30	71	2x3200/2x3000
L 40 W (Ø 38 mm)	1	QTP8 1x36/230-240	4008321**131621**	361x30x30	36/50/46	1x3000/1x3000
L 40 W (Ø 38 mm)	2	QTP8 2x36/230-240	4008321**131645**	423x30x30	71/103/95	2x3000/2x3000

* ad esaurimento

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
L 58 W (Ø 26 mm)	1	QTi DALI 1x58/220-240 DIM	4050300**870823**	360x30x21	56	1x5000/1x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	2	QTi DALI 2x58/220-240 DIM	4050300**870847**	423x30x21	108	2x5000/2x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x58/220-240 DIM	4050300**870908**	360x30x21	56	1x5000/1x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x58/220-240 DIM	4050300**870731**	423x30x21	108	2x5000/2x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	1	HF 1x58/230-240 DIM	4050300**297729**	360x30x30	56	1x5000/1x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	2	HF 2x58/230-240 DIM	4050300**350998**	423x30x30	111	2x5000/2x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x28/54	4050300**796857**	360x30x21	55/71/68	1x5000/1x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x28/54	4050300**797076**	423x30x21	110/145/139	2x5000/2x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	1	QTP8 1x58/230-240	4008321**131669**	360x30x30	55/71/68	1x5000/1x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	2	QTP8 2x58/230-240	4008321**131683**	423x30x30	110/145/139	2x5000/2x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	1	QTiS e 1x58/220-240	4050300**940625**	361x30x30	58/71/68	1x5000/1x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	2	QTiS e 2x58/220-240	4050300**940618**	360x30x30	112/145/139	2x5000/2x5200
L 58 W (Ø 26 mm)	1	QT-ECO 1x58/230-240	4050300**940632**	150x41x28	58/71/68	1x4800/1x5200
L 65 W (Ø 38 mm)	1	HF 1x58/230-240 DIM	4050300**297729**	360x30x30	56	1x4000/1x4800
L 65 W (Ø 38 mm)	2	HF 2x58/230-240 DIM	4050300**350998**	423x30x30	111	2x4000/2x4800
L 65 W (Ø 38 mm)	1	QTP8 1x58/230-240	4008321**131669**	360x30x30	55/78/75	1x4000/1x4800
L 70 W (Ø 26 mm)	1	QTi DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870366**	360x30x21	65,2	1x6300/1x6300
L 70 W (Ø 26 mm)	2	QTi DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870489**	423x30x21	128,0	2x6300/2x6300
L 70 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870564**	360x30x21	65,2	1x6300/1x6300
L 70 W (Ø 26 mm)	2	QTi 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870694**	423x30x21	128,0	2x6300/2x6300
L 70 W (Ø 26 mm)	1	QTi 1x28/54	4050300**796857**	360x30x21	68/83/80	1x6300/1x6300
L 22 W C	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	22,5/54/52	1x1250/1x1250
L 22 W C	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	22,5/54/52	1x1250/1x1250
L 22 W C	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	43/54/52	2x1250/2x1250
L 22 W C	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	22,5/54/52	1x1250/1x1250
L 22 W C	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	22,5/54/52	1x1250/1x1250
L 32 W C	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	360x30x30	36	1x2250/1x2100
L 32 W C	1	QTP8 1x36/230-240	4008321**131621**	361x30x30	36/46/41	1x2050/1x2100
L 32 W C	2	QTP8 2x36/230-240	4008321**131645**	423x30x30	69/84/82	2x2050/2x2100

* ad esaurimento

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
L 40 W C	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	360x30x30	36	1x2600/1x2800
L 40 W C	1	QTP8 1x36/230-240	4008321**131621**	361x30x30	39/53/51	1x2700/1x2800
L 40 W C	2	QTP8 2x36/230-240	4008321**131645**	423x30x30	75/109/105	2x2700/2x2800
L 18 W U	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	360x30x30	19,5	1x1100/1x1200
L 18 W U	1	QTP8 1x18/230-240	4008321**131584**	360x30x30	19,5/30/29	1x1100/1x1200
L 18 W U	2	QTP8 2x18/230-240	4008321**131607**	423x30x30	36/46/44	2x1100/2x1200
L 18 W U	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	19,5/30/29	1x1100/1x1200
L 18 W U	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	19,5/30/29	1x1100/1x1200
L 36 W U	1	QTP8 1x36/230-240	4008321**131621**	361x30x30	35/46/44	1x2600/1x3000
L 36 W U	2	QTP8 2x36/230-240	4008321**131645**	423x30x30	71/95/89	2x2600/2x3000
L 58 W U	1	QTP8 1x58/230-240	4008321**131669**	360x30x30	54/71/68	1x4300/1x4700
FM 6 W	1	QT-FM 1x6/230-240 L	4050300**511139**	276x32x16	9	1x330
FM 6 W	1	QT-ECO FM 1x6-8/220-240	4050300**797502**	150x22x22	7,5	1x330
FM 8 W	1	QT-FM 1x8/230-240 L	4050300**511153**	276x32x16	11	1x540
FM 8 W	1	QT-FM 1x8/230-240 LB	4050300**363523**	225x18x13	11	1x540
FM 8 W	1	QT-ECO FM 1x6-8/220-240	4050300**797502**	150x22x22	10	1x540
FM 11 W	1	QT-FM 1x11/230-240 L	4050300**511177**	276x32x16	14	1x750
FM 11 W	1	QT-FM 1x11/230-240 LB	4050300**363547**	225x18x13	14	1x750
FM 11 W	1	QT-ECO FM 1x11-13/220-240	4050300**799780**	150x22x22	13	1x750
FM 13 W	1	QT-FM 1x13/230-240 L	4050300**511191**	276x32x16	16	1x930
FM 13 W	1	QT-FM 1x13/230-240 LB	4050300**363561**	225x18x13	16	1x930
FM 13 W	1	QT-ECO FM 1x11-13/220-240	4050300**799780**	150x22x22	16	1x930

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
DULUX L 18 W	1	QTi DALI 1x18/220-240 DIM	4050300**870403**	360x30x21	18,3	1x1200
DULUX L 18 W	2	QTi DALI 2x18/220-240 DIM	4050300**870526**	423x30x21	36,5	2x1200
DULUX L 18 W	3	QTi DALI 3x18/220-240 DIM	4008321**069979**	360x40x21	53,6	3x1200
DULUX L 18 W	4	QTi DALI 4x18/220-240 DIM	4008321**070050**	360x40x21	69,3	4x1200
DULUX L 18 W	1	QTi 1x18/220-240 DIM	4050300**870601**	360x30x21	18,3	1x1200
DULUX L 18 W	2	QTi 2x18/220-240 DIM	4050300**870960**	423x30x21	36,5	2x1200
DULUX L 18 W	3	QTi 3x18/220-240 DIM	4008321**069931**	360x40x21	53,6	3x1200
DULUX L 18 W	4	QTi 4x18/220-240 DIM	4008321**070012**	360x40x21	69,3	4x1200
DULUX L 18 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	18/30/29	1x1200/1x1200
DULUX L 18 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	40/46/44	2x1200/2x1200
DULUX L 18 W	1	QTP-DL 1x18-24	4008321**117861**	239x30x28	20/30/29	1x1200/1x1200
DULUX L 18 W	2	QTP-DL 2x18-24	4008321**117885**	239x40x28	20/30/29	2x1200/2x1200
DULUX L 18 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	18/30/29	1x1150/1x1200
DULUX L 18 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	18	1x1150
DULUX L 18 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	18/30/29	1x1150/1x1200
DULUX L 18 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	35/46/44	2x1150/2x1200
DULUX L 18 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	36	2x1150
DULUX L 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	18/30/29	1x1100/1x1200
DULUX L 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	18/30/29	1x1100/1x1200
DULUX L 24 W	1	QTi DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870380**	360x30x21	25,3	1x1600
DULUX L 24 W	2	QTi DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870861**	423x30x21	49,3	2x1800
DULUX L 24 W	3	QTi DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069955**	360x40x21	73,4	3x1800
DULUX L 24 W	4	QTi DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321**070036**	360x40x21	97,6	4x1800
DULUX L 24 W	1	QTi 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870922**	360x30x21	25,3	1x1800
DULUX L 24 W	2	QTi 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870946**	423x30x21	49,3	2x1800
DULUX L 24 W	3	QTi 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069719**	360x40x21	73,4	3x1800
DULUX L 24 W	4	QTi 4x14/24/220-240 DIM	4008321**069993**	360x40x21	97,6	4x1800
DULUX L 24 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	22,5/35/32	1x1600/1x1800
DULUX L 24 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	22,5/35/32	2x1600/2x1800
DULUX L 24 W	1	QTP-DL 1x18-24	4008321**117861**	239x30x28	22,5/35/32	1x1800/1x1800
DULUX L 24 W	2	QTP-DL 2x18-24	4008321**117885**	239x40x28	50/70/60	2x1800/2x1800
DULUX L 24 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	26/35/32	1x1750/1x1800
DULUX L 24 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	25	1x1750
DULUX L 24 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	26/35/32	1x1750/1x1800
DULUX L 24 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	54/70/60	2x1750/2x1800
DULUX L 24 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	48	2x1750
DULUX L 24 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	54/70/60	2x1750/2x1800
DULUX L 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	22,5/35/32	1x1600/1x1800
DULUX L 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	22,5/35/32	1x1650/1x1800
DULUX L 36 W	1	QTi DALI 1x36/220-240 DIM	4050300**870427**	360x30x21	36,0	1x2900
DULUX L 36 W	2	QTi DALI 2x36/220-240 DIM	4050300**870885**	423x30x21	69,0	2x2900
DULUX L 36 W	1	QTi 1x36/220-240 DIM	4050300**870625**	360x30x21	36,0	1x2900
DULUX L 36 W	2	QTi 2x36/220-240 DIM	4050300**870755**	423x30x21	69,0	2x2900
DULUX L 36 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	35/46/42	1x2800/1x2900
DULUX L 36 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	70/95/89	2x2800/2x2900
DULUX L 36 W	1	QTP-DL 1x36-40	4008321**117908**	239x30x28	38/46/42	1x2900/1x2900
DULUX L 36 W	2	QTP-DL 2x36-40	4008321**117922**	280x40x28	70/95/89	2x2900/2x2900
DULUX L 36 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	35/46/42	1x2800/1x2900
DULUX L 36W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	35	1x2800
DULUX L 36 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	35/46/42	1x2800/1x2900
DULUX L 36 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	70/95/89	2x2800/2x2900
DULUX L 36 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	68	2x2800
DULUX L 36 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	70/95/89	2x2800/2x2900

* ad esaurimento

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
DULUX L 40 W	1	QTi DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870366**	360x30x21	42	1x3500
DULUX L 40 W	2	QTi DALI 2x21 /39/220-240 DIM	4050300**870489**	423x30x21	82	2x3500
DULUX L 40 W	1	QTi 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870564**	360x30x21	42	1x3500
DULUX L 40 W	2	QTi 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870694**	423x30x21	82	2x3500
DULUX L 40 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	44	1x3500
DULUX L 40 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	85	2x3500
DULUX L 40 W	1	QTP-DL 1x36-40	4008321**117908**	239x30x28	44	1x3500
DULUX L 40 W	2	QTP-DL 2x36-40	4008321**117922**	280x40x28	90	1x3500
DULUX L 40 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	44	1x3500
DULUX L 40 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	43	1x3500
DULUX L 40 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	44	1x3500
DULUX L 55 W	1	QTi DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870809**	360x30x21	58,8	1x4800
DULUX L 55 W	2	QTi DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870502**	423x30x21	115	2x4800
DULUX L 55 W	1	QTi 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870588**	360x30x21	59	1x4800
DULUX L 55 W	2	QTi 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870717**	423x30x21	115	2x4800
DULUX L 55 W	1	QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360x30x21	61	1x4800
DULUX L 55 W	2	QT-FQ 2x80	4050300**825564**	423x30x21	119	2x4800
DULUX L 55 W	1	QTP-DL 1x55	4008321**117946**	360x30x21	61	1x4800
DULUX L 55 W	2	QTP-DL 2x55	4008321**117960**	423x30x21	121	2x4800
DULUX L 55 W	1	QT-FC 1x55/230-240 S	4050300**526096**	123x79x33	60	1x4700
DULUX L 80 W	1	QTi DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870342**	423x30x21	88	1x6000
DULUX L 80 W	2	QTi DALI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870441**	423x30x21	165	2x6000
DULUX L 80 W	1	QTi 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870540**	360x30x21	88	1x6000
DULUX L 80 W	2	QTi 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870984**	423x30x21	165	2x6000
DULUX L 80 W	1	QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360x30x21	91	1x6000
DULUX L 80 W	2	QTi 2x35/49/80	4008321**174291**	423x30x21	165	2x6000
DULUX L 80 W	1	QTP5 1x80	4008321**329059**	360x30x21	88	1x6000
DULUX L 80 W	2	QT-FQ 2x80	4050300**825564**	423x30x21	176	2x6150
DULUX F 18 W	1	QTi DALI 1x18/220-240 DIM	4050300**870403**	360x30x21	18	1x1100
DULUX F 18 W	2	QTi DALI 2x18/220-240 DIM	4050300**870526**	423x30x21	37	2x1100
DULUX F 18 W	3	QTi DALI 3x18/220-240 DIM	4008321**069979**	360x40x21	54	3x1100
DULUX F 18 W	4	QTi DALI 4x18/220-240 DIM	4008321**070050**	360x40x21	69	4x1100
DULUX F 18 W	1	QTi 1x18/220-240 DIM	4050300**870601**	360x30x21	18	1x1100
DULUX F 18 W	2	QTi 2x18/220-240 DIM	4050300**870960**	423x30x21	37	2x1100
DULUX F 18 W	3	QTi 3x18/220-240 DIM	4008321**069931**	360x40x21	54	3x1100
DULUX F 18 W	4	QTi 4x18/220-240 DIM	4008321**070012**	360x40x21	69	4x1100
DULUX F 18 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	18/30/29	1x1100/1x1100
DULUX F 18 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	36/46/44	2x1100/2x1100
DULUX F 18 W	1	QTP-DL 1x18-24	4008321**117861**	239x30x28	20/30/29	1x1100/1x1100
DULUX F 18 W	2	QTP-DL 2x18-24	4008321**117885**	239x40x28	36/46/44	2x1100/2x1100
DULUX F 18 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	18/30/29	1x1050/1x1100
DULUX F 18 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	18	1x1050
DULUX F 18 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	18/30/29	1x1050/1x1100
DULUX F 18 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	35/46/44	2x1050/2x1100
DULUX F 18 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	36	2x1050
DULUX F 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	18/30/29	1x1000/1x1100
DULUX F 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	18/30/29	1x1000/1x1100

* ad esaurimento

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
DULUX F 24 W	1	QTi DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870380**	360x30x21	25,3	1x1700
DULUX F 24 W	2	QTi DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870861**	423x30x21	49,3	2x1700
DULUX F 24 W	3	QTi DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069955**	360x40x21	73,4	3x1700
DULUX F 24 W	4	QTi DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321**070036**	360x40x21	97,6	4x1700
DULUX F 24 W	1	QTi 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870922**	360x30x21	25,3	1x1700
DULUX F 24 W	2	QTi 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870946**	423x30x21	49,3	2x1700
DULUX F 24 W	3	QTi 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069719**	360x40x21	73,4	3x1700
DULUX F 24 W	4	QTi 4x14/24/220-240 DIM	4008321**069993**	360x40x21	97,6	4x1700
DULUX F 24 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	22,5/35/32	1x1500/1x1700
DULUX F 24 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	50/70/60	2x1500/2x1700
DULUX F 24 W	1	QTP-DL 1x18-24	4008321**117861**	239x30x28	26/35/32	1x1700/1x1700
DULUX F 24 W	2	QTP-DL 2x18-24	4008321**117885**	239x40x28	49/70/60	2x1700/2x1700
DULUX F 24 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	26/35/32	1x1650/1x1700
DULUX F 24 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	25	1x1650
DULUX F 24 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	26/35/32	1x1650/1x1700
DULUX F 24 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	54/70/60	2x1650/2x1700
DULUX F 24 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	48	2x1650
DULUX F 24 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	54/70/60	2x1650/2x1700
DULUX F 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80x40x22	22,5/35/32	1x15001x1700
DULUX F 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150x22x22	22,5	1x1500/1x1700
DULUX F 36 W	1	QTi DALI 1x36/220-240 DIM	4050300**870427**	360x30x21	36,0	1x2700
DULUX F 36 W	2	QTi DALI 2x36/220-240 DIM	4050300**870885**	423x30x21	69,0	2x2700
DULUX F 36 W	1	QTi 1x36/220-240 DIM	4050300**870625**	360x30x21	36,0	1x2700
DULUX F 36 W	2	QTi 2x36/220-240 DIM	4050300**870755**	423x30x21	69,0	2x2700
DULUX F 36 W	1	QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360x30x21	35/46/42	1x2700/1x2800
DULUX F 36 W	2	QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423x30x21	70/95/89	2x2700/2x2800
DULUX F 36 W	1	QTP-DL 1x36-40	4008321**117908**	239x30x28	38/46/42	1x2800/1x2800
DULUX F 36 W	2	QTP-DL 2x36-40	4008321**117922**	280x40x28	70/95/89	2x2800/2x2800
DULUX F 36 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	35/46/42	1x2700/1x2800
DULUX F 36 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	35	1x2700
DULUX F 36 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	35/46/42	1x2700/1x2800
DULUX F 36 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	70/95/89	2x2700/2x2800
DULUX F 36 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	68	2x2700
DULUX F 36 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	70/95/89	2x2700/2x2800
DULUX S/E 5 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 S	4008321**181459**	75x55x34	7,5	1x250
DULUX S/E 5 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321**181473**	89x40x45	7,5	1x250
DULUX S/E 5 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	7,5	1x250
DULUX S/E 5 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	7,5	1x250
DULUX S/E 5 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80x40x22	12,5	2x250
DULUX S/E 7 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 S	4008321**181459**	75x55x34	9,5	1x400
DULUX S/E 7 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321**181473**	89x40x45	9,5	1x400
DULUX S/E 7 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	9	1x400
DULUX S/E 7 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	9	1x400
DULUX S/E 7 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80x40x22	15	2x350
DULUX S/E 9 W	1	QTP-D/E 1x10-13	4008321**181572**	93x58x29	9,5	1x600
DULUX S/E 9 W	2	QTP-D/E 2x10-13	4008321**181596**	123x79x33	18	2x600
DULUX S/E 9 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 S	4008321**181459**	75x55x34	11,5	1x600
DULUX S/E 9 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321**181473**	89x40x45	11,5	1x600
DULUX S/E 9 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	10	1x600
DULUX S/E 9 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	10	1x600
DULUX S/E 9 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80x40x22	18	2x500

* ad esaurimento

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
DULUX S/E 11 W	1	QTP-D/E 1x10-13	4008321**181572**	93x58x29	14	1x900
DULUX S/E 11 W	2	QTP-D/E 2x10-13	4008321**181596**	123x79x33	27	2x900
DULUX S/E 11 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 S	4008321**181459**	75x55x34	13,5	1x850
DULUX S/E 11 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321**181473**	89x40x45	13,5	1x850
DULUX S/E 11 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	13	1x900
DULUX S/E 11 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	13	1x900
DULUX S/E 11 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80x40x22	23,5	2x700
DULUX D/E 10 W	1	QTP-D/E 1x10-13	4008321**181572**	93x58x29	11,5	1x600
DULUX D/E 10 W	2	QTP-D/E 2x10-13	4008321**181596**	123x79x33	21	2x600
DULUX D/E 10 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 L	4008321**181497**	95x40x64	12	1x600
DULUX D/E 10 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 P	4008321**181534**	Ø59x72	12	1x600
DULUX D/E 10 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 C	4008321**181510**	Ø59x68	12	1x600
DULUX D/E 10 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	11,5	1x600
DULUX D/E 10 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	11,5	1x600
DULUX D/E 10 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80x40x22	20	2x600
DULUX D/E 13 W	1	QTP-D/E 1x10-13	4008321**181572**	93x58x29	15,5	1x900
DULUX D/E 13 W	2	QTP-D/E 2x10-13	4008321**181596**	123x79x33	29	2x900
DULUX D/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 L	4008321**181497**	95x40x64	15,5	1x900
DULUX D/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 P	4008321**181534**	Ø59x72	15,5	1x900
DULUX D/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 C	4008321**181510**	Ø59x68	15,5	1x900
DULUX D/E 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	14	1x800
DULUX D/E 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	14	1x800
DULUX D/E 18 W	1	QTi-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060860**	123x79x33	19,8	1x1200
DULUX D/E 18 W	2	QTi-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060846**	123x79x33	34,5	2x1200
DULUX D/E 18 W	1	QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060808**	123x79x33	19,8	1x1200
DULUX D/E 18 W	2	QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060822**	123x79x33	34,5	2x1200
DULUX D/E 18 W	1	QTP-T/E 1x18	4008321**181701**	103x67x31	18,7	1x1200
DULUX D/E 18 W	2	QTP-T/E 2x18	4008321**181619**	123x79x33	37	2x1200
DULUX D/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 L	4050300**406404**	95x40x64	20	1x1200
DULUX D/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 C	4050300**421384**	Ø59x68	20	1x1200
DULUX D/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 P	4050300**421421**	Ø59x72	20	1x1200
DULUX D/E 18 W	1	QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300**794907**	80x40x22	19	1x1150
DULUX D/E 18 W	2	QT-ECO T/E 2x18/220-240	4050300**803982**	150x41x28	36	2x1200
DULUX D/E 26 W	1	QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060808**	123x79x33	27,0	1x1800
DULUX D/E 26 W	2	QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060822**	123x79x33	55,6	2x1800
DULUX D/E 26 W	1	QTi-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060860**	123x79x33	27,0	1x1800
DULUX D/E 26 W	2	QTi-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060846**	123x79x33	55,6	2x1800
DULUX D/E 26 W	1	QTi 1x26-120*	4008321**040893**	163x88x39	28	1x1800
DULUX D/E 26 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	27	1x1750
DULUX D/E 26 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	26	1x1750
DULUX D/E 26 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	27	1x1750
DULUX D/E 26 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	54	2x1750
DULUX D/E 26 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	53	2x1750
DULUX D/E 26 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	54	2x1750
DULUX D/E 26 W	1	QT-ECO 1x26/220-240 S	4008321**065971**	80x40x22	23,5	1x1600
DULUX D/E 26 W	2	QT-ECO T/E 2x26/220-240	4050300**804002**	150x41x28	52	2x1800

* ad esaurimento

Riepilogo delle combinazioni lampade / alimentatori elettronici

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
DULUX T/E 11 W HE	1	QT-T/E 1x14-17 HE	4008321**327345**	103x67x31	13,5	1x830
DULUX T/E 11 W HE	2	QT-T/E 2x14-17 HE	4008321**327369**	103x67x31	26	2x830
DULUX T/E 14 W HE	1	QT DALI-T/E 1x14-17 HE	4008321**327383**	123x79x33	17	1x1050
DULUX T/E 14 W HE	2	QT DALI-T/E 2x14-17 HE	4008321**327406**	123x79x33	33	2x1050
DULUX T/E 14 W HE	1	QT-T/E 1x14-17 HE	4008321**327345**	103x67x31	17	1x1050
DULUX T/E 14 W HE	2	QT-T/E 2x14-17 HE	4008321**327369**	103x67x31	33	2x1050
DULUX T/E 17 W HE	1	QT DALI-T/E 1x14-17 HE	4008321**327383**	123x79x33	21	1x1250
DULUX T/E 17 W HE	2	QT DALI-T/E 2x14-17 HE	4008321**327306**	123x79x33	40	2x1250
DULUX T/E 17 W HE	1	QT-T/E 1x14-17 HE	4008321**327345**	103x67x31	19	1x1250
DULUX T/E 17 W HE	2	QT-T/E 2x14-17 HE	4008321**327369**	103x67x31	40	2x1250
DULUX T/E 13 W	1	QTP-D/E 1x10-13	4008321**181572**	93x58x29	15,5	1x900
DULUX T/E 13 W	2	QTP-D/E 2x10-13	4008321**181596**	123x79x33	29	2x900
DULUX T/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 L	4008321**181497**	95x40x64	15,5	1x900
DULUX T/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 P	4008321**181534**	Ø59x72	15,5	1x900
DULUX T/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 C	4008321**181510**	Ø59x68	15,5	1x900
DULUX T/E 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80x40x22	14	1x800
DULUX T/E 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150x22x22	14	1x800
DULUX T/E 18 W	1	QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060808**	123x79x33	19,8	1x1200
DULUX T/E 18 W	2	QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060822**	123x79x33	34,5	2x1200
DULUX T/E 18 W	1	QTi-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060860**	123x79x33	19,8	1x1200
DULUX T/E 18 W	2	QTi-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060846**	123x79x33	34,5	2x1200
DULUX T/E 18 W	1	QTP-T/E 1x18	4008321**181701**	103x67x31	18,7	1x1200
DULUX T/E 18 W	2	QTP-T/E 2x18	4008321**181619**	123x79x33	37	2x1200
DULUX T/E 18 W	2	QT-T/E 2x18/230-240	4050300**312576**	123x79x33	37	2x1150
DULUX T/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 L	4050300**406404**	95x40x64	20	1x1200
DULUX T/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 C	4050300**421384**	Ø59x68	20	1x1200
DULUX T/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 P	4050300**421421**	Ø59x72	20	1x1200
DULUX T/E 18 W	1	QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300**794907**	80x40x22	19	1x1150
DULUX T/E 18 W	2	QT-ECO T/E 2x18/220-240	4050300**803982**	150x41x28	36	2x1200
DULUX T/E 26 W	1	QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060808**	123x79x33	27,0	1x1800
DULUX T/E 26 W	2	QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060822**	123x79x33	55,6	2x1800
DULUX T/E 26 W	1	QTi-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060860**	123x79x33	27,0	1x1800
DULUX T/E 26 W	2	QTi-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060846**	123x79x33	55,6	2x1800
DULUX T/E 26 W	1	QTi 1x26-120	4008321**040893**	163x88x39	28	1x1800
DULUX T/E 26 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	27	1x1750
DULUX T/E 26 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	27	1x1750
DULUX T/E 26 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	27	1x1750
DULUX T/E 26 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	54	2x1750
DULUX T/E 26 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	53	2x1750
DULUX T/E 26 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	54	2x1750
DULUX T/E 26 W	1	QT-ECO 1x26/220-240 S	4008321**065971**	80x40x22	23,5	1x1600
DULUX T/E 26 W	2	QT-ECO T/E 2x26/220-240	4050300**804002**	150x41x28	52	2x1800

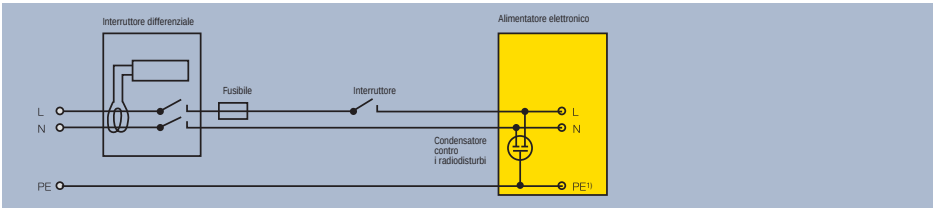
* ad esaurimento

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
DULUX T/E 32 W	1	QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060808**	123x79x33	38,5	1x2400
DULUX T/E 32 W	2	QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060822**	123x79x33	68,1	2x2400
DULUX T/E 32 W	1	QTi-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060860**	123x79x33	38,5	1x2400
DULUX T/E 32 W	2	QTi-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060846**	123x79x33	68,1	2x2400
DULUX T/E 32 W	1	QTi 1x26-120*	4008321**040893**	163x88x39	35	1x2400
DULUX T/E 32 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	35	1x2400
DULUX T/E 32 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	32	1x2400
DULUX T/E 32 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	35	1x2400
DULUX T/E 32 W	2	QT-M 2x26-32/230-240 S*	4050300**624969**	123x79x33	70	2x2400
DULUX T/E 32 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240	4008321**329158**	123x79x33	68	2x2400
DULUX T/E 32 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	70	2x2400
DULUX T/E 42 W	1	QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060808**	123x79x33	47,1	1x3200
DULUX T/E 42 W	2	QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060822**	123x79x33	89,7	2x3200
DULUX T/E 42 W	1	QTi-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060860**	123x79x33	47,1	1x3200
DULUX T/E 42 W	2	QTi-T/E 2x18-42 DIM	4008321**060846**	123x79x33	89,7	2x3200
DULUX T/E 42 W	1	QTi 1x26-120*	4008321**040893**	163x88x39	92	1x6400
DULUX T/E 42 W	1	QT-M 1x26-42/230-240 S*	4050300**609256**	103x67x31	46	1x3200
DULUX T/E 42 W	1	QTP-M 1x26-42/220-240	4008321**329134**	103x67x31	46	1x3200
DULUX T/E 42 W	1	QT-M 1x26-42/220-240 SE	4050300**817699**	123x79x33	46	1x3200
DULUX T/E 42 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321**110022**	123x79x33	92	2x3200
DULUX T/E 42 W	2	QTP-M 2x26-32/220-240*	4008321**329158**	123x79x33	46	2x3200
DULUX T/E 42 W	2	QT-T/E 2x42-57/230-240	4050300**829814**	158x102x39	90	2x3200
DULUX T/E 57 W	1	QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060808**	123x79x33	62,1	1x4300
DULUX T/E 57 W	1	QTi-T/E 1x18-57 DIM	4008321**060860**	123x79x33	62,1	1x4300
DULUX T/E 57 W	1	QTi 1x26-120*	4008321**040893**	163x88x39	63	1x4300
DULUX T/E 57 W	1	QT-T/E 1x57/230-240*	4050300**605357**	123x79x33	62	1x4300
DULUX T/E 57 W	2	QT-T/E 2x42-57/230-240	4050300**829814**	158x102x39	122	2x4300
DULUX T/E 57 W	2	QTP-M 2x26-42/220-240	4008321**329158**	123x79x33	54	2x3850
DULUX T/E 70 W	1	QTi 1x26-120*	4008321**040893**	163x88x39	78	1x5200
DULUX T/E 70 W	1	QT-T/E 1x70/230-240*	4050300**792002**	123x79x33	77	1x5200
DULUX 120 W HO	1	QTi 1x26-120*	4008321**040893**	163x88x39	132	1x9000

ENDURA®

Lampada	Ip	Alimentatore elettronico (ECG)	EAN	L/B/A	Potenza di sistema con ECG	Flusso luminoso nominale
Endura 70 W	1	QT ENDURA 70-100/120-240 S	4050300**804668**	181x100x43	82	1x6500
Endura 100 W	1	QT ENDURA 70-100/120-240 S	4050300**804668**	181x100x43	107	1x8000
Endura 100 W	1	QT ENDURA 100-150/120-240 S	4050300**662589**	181x100x43	146	1x11000
Endura 150 W	1	QT ENDURA 100-150/120-240 S	4050300**662589**	181x100x43	157	1x12000

* ad esaurimento



Per sfruttare in modo ottimale i vantaggi degli alimentatori elettronici è necessario attenersi alle seguenti istruzioni di installazione e funzionamento

Requisiti

I requisiti richiesti agli impianti in cui sono installati apparecchi di illuminazione con alimentatore elettronico sono i seguenti:

1. Dimensionamento degli interruttori differenziali
2. Adattamento degli interruttori automatici di protezione, dimensionandoli alla corrente di inserzione
3. Alimentatore elettronico in impianti trifase (Sovratensioni/sottoalimentazione/conduttore neutro mancante)
4. Alimentatore elettronico in impianti di illuminazione di emergenza. Campo di tensione e tempi di inserzione
5. Fattore di potenza/rifasamento
6. Lunghezza dei cavi ammissibile
7. Disturbi ai comandi a infrarossi/impianti di trasmissione
   - Telecomando a infrarossi
   - Trasmissione audio
   - Comando centralizzato audiofrequenza
   - Impianti cercapersone
8. Regolazione del flusso luminoso
9. Apparecchi idonei per alimentatori elettronici
10. Rispetto delle temperature massime ammissibili (ambiente e alimentatori elettronici)
11. Alimentatori elettronici per illuminazione in esterni
12. Cablaggio degli ECG
13. Durata e affidabilità degli alimentatori elettronici

Per ulteriori istruzioni dettagliate si rimanda agli opuscoli tecnici QUICKTRONIC®, QUICKTRONIC® DIM, HALOTRONIC®, QUICKTRONIC® per il sistema T5, OSRAM ENDURA®, QUICKTRONIC® DALI.
Per informazioni tecniche dettagliate consultare il sito www.osram.it o www.osram.com

1. Correnti di dispersione / interruttore differenziale

Problema:
Negli alimentatori elettronici con collegamento a terra (PE), sia l'elevata corrente istantanea di inserzione, sia la debole corrente permanente dei condensatori antidisturbo all'interno dell'alimentatore elettronico possono far intervenire l'interruttore differenziale.
Soluzione:

- Ripartire gli apparecchi di illuminazione su tre fasi, utilizzare interruttori differenziali trifase
- Impiegare interruttori differenziali ritardati e insensibili a correnti impulsive
- Se ammesso, utilizzare interruttori differenziali da 30 mA
- Collegare un massimo di 45 alimentatori elettronici per ogni fase e interruttore differenziale
- Con interruttori differenziali trifase possono quindi essere collegati al massimo 3 x 45=135 alimentatori elettronici

2. Dimensionamento degli interruttori automatici di protezione

In un circuito composto da reattore induttivo/starter le lampade si accendono in tempi diversi, in uno con alimentatore elettronico tutte le lampade fluorescenti si inseriscono contemporaneamente. In caso di accensione in corrispondenza del valore di picco della tensione di rete, i condensatori in derivazione (antidisturbo) degli alimentatori elettronici generano un impulso di corrente elevato anche se di durata estremamente breve.
Attraverso il caricamento simultaneo di questi condensatori, nel funzionamento con alimentatori elettronici è possibile generare una corrente di inserzione dell'impianto superiore a quella di un circuito reattore induttivo/starter.
Questo riduce il numero massimo di apparecchi ammissibile per ogni interruttore automatico di protezione (vedi tabella alle pagine seguenti).
Ad esempio, il numero massimo di apparecchi di illuminazione ammissibile per ogni interruttore automatico da 10 A si riduce da 15 apparecchi bilampada da 58 W con un alimentatore convenzionale in collegamento DUO a 8 apparecchi nel caso il circuito sia realizzato con alimentatori elettronici.

1) Consigli per il collegamento a terra (PE):
   - Con alimentatori elettronici in classe I si deve assicurare il contatto dell'involucro dell'alimentatore al conduttore di terra (PE) tramite il suo montaggio a vite e rondella zigrinata
   - Gli alimentatori elettronici dimmerabili devono essere sempre collegati al conduttore di terra per motivi di soppressione dei radiodisturbi

Interruttore automatico di protezione da 10 A

Massimo numero ammesso di alimentatori elettronici per lampade T8 (L 18 W, L 36 W, L 58 W) collegati con un interruttore automatico di protezione N da 10 A, unipolare, tipo B (produzione Siemens)

Lampada	Alimentatore elettronico monolampada	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici	Alimentatore convenzionale monolampada non rifasato	Alimentatore convenzionale monolampada rifasato in parallelo	Alimentatore elettronico bilampada	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici	Alimentatore convenzionale bilampada DUO
L 18W	HF 1x18 … DIM	37	27	32	HF 2x18 … DIM	17	23
	QT i 1x14/24/21/39	26	27	32	QT i 2x14/24/21/39	19	23
	QTP8 1x18 …	36	27	32	QTP8 2x18 …	25	23
	QTIS e 1x18 …	17	27	32	QTIS e 2x18	17	23
L 36W	HF 1x36 … DIM	25	23	32	HF 2x36 … DIM	17	23
	QT i 1x14/24/21/39	26	23	32	QT i 2x14/24/21/39	19	23
	QTP8 1x36 …	25	23	32	QTP8 2x36 …	17	23
	QTIS e 1x36 …	17	23	32	QTIS e 2x36 …	5	23
L 58W	HF 1x58 … DIM	17	15	20	HF 2x58 … DIM	8	15
	QT i 1x28/54	26	15	20	QT i 2x28/54	19	15
	QTP8 1x58 …	17	15	29	QTP8 2x58 …	8	15
	QTIS e 1x58 …	8	15	20	QTIS e 2x58 …	5	15

Lampada	Alimentatore elettronico a 3 lampade	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici	Alimentatore elettronico a 4 lampade	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici
L 18W	QTP8 3x18, 4x18	17	QTP8 3x18, 4x18	17
	QTIS e 3x18, 4x18	8	QTIS e 3x18, 4x18	8

Interruttore automatico di protezione da 16 A

Massimo numero ammesso di alimentatori elettronici per lampade T8 (L 18 W, L 36 W, L 58 W) collegati con un interruttore automatico di protezione N da 16 A, unipolare, tipo B (produzione Siemens)

Lampada	Alimen**tatore** elettronico monolampada	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici	Alimentatore convenzionale monolampada non rifasato	Alimentatore convenzionale monolampada rifasato in parallelo	Alimentatore elettronico bilampada	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici	Alimentatore convenzionale bilampada DUO
L 18W	HF 1x18 … DIM	61	43	51	HF 2x18 … DIM	28	
	QT i 1x14/24/21/39	41	43	51	QT i 2x14/24/21/39	31	
	QTP8 1x18 …	59	43	51	QTP8 2x18 …	31	
	QTIS e 1x18 …	28	43	51	QTIS e 2x18	28	
L 36W	HF 1x36 … DIM	41	43	51	HF 2x36 … DIM	28	
	QT i 1x14/24/21/39	41	43	51	QT i 2x14/24/21/39	31	
	QTP8 1x36 …	41	43	51	QTP8 2x36 …	28	
	QTIS e 1x36 …	28	43	51	QTIS e 2x36 …	8	
L 58W	HF 1x58 … DIM	28	24	33	HF 2x58 … DIM	13	
	QT i 1x28/54	41	24	33	QT i 2x28/54	31	
	QTP8 1x58 …	28	24	33	QTP8 2x58 …	13	
	QTIS e 1x58 …	13	24	33	QTIS e 2x58 …	8	

Lampada	Alimentatore elettronico a 3 lampade	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici	Alimentatore elettronico a 4 lampade	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici
L 18W	QTP8 3x18, 4x18	28	QTP8 3x18, 4x18	28
	QTIS e 3x18, 4x18	13	QTIS e 3x18, 4x18	13

Interruttore automatico di protezione da 10 A

Massimo numero ammesso di alimentatori elettronici per lampade HO T5/∅16 mm (HO 24 W, HO 39 W, HO 49 W, HO 54 W, HO 80 W) collegati con un interruttore automatico di protezione N da 10 A, unipolare, tipo B (produzione Siemens). Con le lampade HO T5/∅16 mm non è possibile l'impiego di alimentatori convenzionali.

Lampada	Alimentatore elettronico monolampada	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici	Alimentatore elettronico bilampada	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici
HO 24W	QTP5 1x24-39	17	QTP5 2x24-39	8
HO 39W	QTP5 1x24-39	17	QTP5 2x24-39	8
HO 49W	QTP5 1x49	17	QTP5 2x49	8
HO 54W	QTP5 1x54	11	QTP5 2x54	8
HO 80W	QT-FQ 2x80 … F/CW	8	QTP5 1x80	8

Interruttore automatico di protezione da 16 A

Massimo numero ammesso di alimentatori elettronici per lampade HO T5/∅16 mm (HO 24 W, HO 39 W, HO 49 W, HO 54 W, HO 80 W) collegati con un interruttore automatico di protezione N da 16 A, unipolare, tipo B (produzione Siemens). Con le lampade HO T5/∅16 mm non è possibile l'impiego di alimentatori convenzionali.

Lampada	Alimentatore elettronico monolampada	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici	Alimentatore elettronico bilampada	Massimo numero ammissibile di alimentatori elettronici
HO 24W	QTP5 1x24-39	28	QTP5 2x24-39	13
HO 39W	QTP5 1x24-39	28	QTP5 2x24-39	13
HO 49W	QTP5 1x49	28	QTP5 2x49	13
HO 54W	QTP5 1x54	19	QTP5 2x54	13
HO 80W	QT-FQ 2x80	14	QTP1 1x80	13

Quando si applicano i valori della tabella, occorre tenere in considerazione quanto segue:

- per quanto riguarda il funzionamento degli alimentatori elettronici i dati di carico si riferiscono all'attivazione nel picco della tensione di rete
- modello e caratteristiche del dispositivo automatico: il carico indicato dalle lampade fluorescenti e dai relativi alimentatori si riferisce agli interruttori automatici N modello 5 SN1–6 e 5 SX con caratteristiche B. Se vengono utilizzati i tipi di interruttori automatici sopra indicati con caratteristica C il numero ammissibile di apparecchi di illuminazione per il funzionamento dell'alimentatore elettronico raddoppia. (In questo caso osservare in particolare la norma VDE 0100 parte 410)
- modello di interruttore automatico: il carico indicato si riferisce agli interruttori automatici unipolari. In caso di utilizzo di interruttori automatici multipolari (bi o tripolari) il numero ammissibile di apparecchi di illuminazione si riduce del 20 %
- accensione della lampada - il carico indicato vale:
- – nel funzionamento "a impedenza" per l'attivazione collettiva e a gruppi del relativo numero di apparecchi di illuminazione
  – nel funzionamento ad alimentatore elettronico, per il numero massimo ammissibile di apparecchi di illuminazione accesi contemporaneamente (con un'unica azione di accensione)
- impedenza del circuito elettrico: il carico indicato tiene conto di una impedenza di linea di 800 mΩ. (Corrisponde a una linea di alimentazione di 15 m, con sezione di 1,5 mm2 dal distributore fino al primo apparecchio di illuminazione e di altri 20 m fino alla metà del circuito di utenza. Con un'impedenza di linea di 400 mΩ i valori ammissibili si riducono del 10 %, con 200 mΩ del 20 %.)

Alimentatori elettronici	I_P/A	T_H/µs	Massimo numero ammissibile di ECG per interruttore automatico 10 A	16 A
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi dimmerabili (DALI/DIM) per lampade fluorescenti T5 e T8				
QTi (DALI) 1x14/24 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x18 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x21/39 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x28/54 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x35/49/80 DIM	30	225	12	19
QTi (DALI) 1x36 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x58 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 2x14/24 DIM	35	180	12	19
QTi (DALI) 2x18 DIM	35	180	12	19
QTi (DALI) 2x21/39 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x28/54 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x35/49 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x36 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x58 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x35/49/80 DIM	60	230	5	9
QTi (DALI) 3x14/24 DIM	35	180	12	19
QTi (DALI) 4x14/24 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 3x18 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 4x18 DIM	35	180	12	19
QUICKTRONIC® T5 per lampade fluorescenti HO (T5)				
QTP5 1x24-39	24	240	17	28
QTP5 1x49	33	180	17	28
QTP5 1x54	50	160	11	19
QTP5 1x80	57	150	8	13
QTP5 2x24-39	57	150	8	13
QTP5 2x49	53	190	8	13
QTP5 2x54	50	160	8	13
QT-FQ 2x80	60	230	5	9
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi				
QTi 1x14/24/21/39	1	155	26	41
QTi 1x28/54	1	155	26	41
QTi 1x35/49/80	1	155	26	41
QTi 2x14/24/21/39	1	200	19	31
QTi 2x28/54	1	200	19	31
QTi 2x35/49	1	200	19	31
QT-FQ 2x80	60	230	5	9

Alimentatori elettronici	I_P/A	T_H/µs	Massimo numero ammissibile di ECG per interruttore automatico 10 A	16 A
QUICKTRONIC® MULTIWATT per lampade fluorescenti HE (T5)				
QTP5 1x14-35	24	230	16	43
QTP5 2x14-35	20	210	11	19
QUICKTRONIC® DIMMERABILE con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti T8				
HF 1x18/230-240 DIM	14	140	37	61
HF 1x36/230-240 DIM	17	170	25	41
HF 1x58/230-240 DIM	20	210	17	28
HF 2x18/230-240 DIM	25	165	17	28
HF 2x36/230-240 DIM	25	165	17	28
HF 2x58/230-240 DIM	40	230	8	1
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL per lampade fluorescenti T8				
QTP8 1x18/230-240	14	140	36	59
QTP8 1x36/230-240	17	155	25	41
QTP8 1x58/230-240	20	210	17	28
QTP8 2x18/230-240	17	155	25	41
QTP8 2x36/230-240	20	210	17	28
QTP8 2x58/230-240	28	230	8	13
QTP8 3x18, 4x18/230-240	20	210	17	28
QUICKTRONIC® QTIS e				
QTIS e 1x18	20	210	17	28
QTIS e 1x36	20	210	17	28
QTIS e 1x58	28	230	8	13
QTIS e 2x18	20	210	17	28
QTIS e 2x36	48	260	5	8
QTIS e 2x58	48	260	5	8
QTIS e 3x18, 4x18	28	230	8	13
QTIS e 3x36	48	260	5	8
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti circolari FC (T5)				
QT-FC 1x55/230-240 S	28	230	8	13

Correnti di inserzione degli alimentatori elettronici OSRAM misurate alla tensione di rete di 230 V c.a.

Alimentatori elettronici	I_P/A	T_H/µs	Massimo numero ammissibile di ECG per interruttore automatico 10 A	16 A
QUICKTRONIC® per OSRAM DULUX L				
QTP-DL 1x18-24	13	320	17	28
QTP-DL 1x36-40	13	320	17	28
QTP-DL 1x55	23	250	12	19
QTP-DL 2x18-24	13	320	17	28
QTP-DL 2x36-42	23	250	12	19
QTP-DL 2x55	28	230	8	13
QUICKTRONIC® DALI e QUICKTRONIC® DIM con interfaccia 1-10 V per lampade fluorescenti compatte T/E				
QTi (DALI)-T/E 1x18-57 DIM	30	225	12	19
QTi (DALI)-T/E 2x18-42 DIM	45	205	8	13
QUICKTRONIC® MULTIWATT QT-M				
QT-M 1x26-42/230-240 S/SE	20	210	17	28
QT-M 2x26-32/230-240 S	20	210	17	28
QT-M 2x26-42/220-240 S	28	230	8	13
QTi 1x26-120	1	200	19	31
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti compatte OSRAM DULUX S/E, D/E e T/E				
QTP-D/E 1x10-13	7	150	25	41
QTP-T/E 1x18	16	160	25	41
QT-T/E 1x57/230-240	20	210	17	28
QTP-D/E 2x10-13	20	200	16	28
QTP-D/E 2x18	20	200	16	28
QT-T/E 2x42-57/230-240	28	230	8	13
QUICKTRONIC® ECONOMIC				
QT-ECO 1x4-16/220-240	10	75	68	112
QT-ECO 1x18-21/220-240	13	100	36	59
QT-ECO 1x18-24/220-240	13	100	36	59
QT-ECO 1x26/220-240	14	120	31	50
QT-ECO 2x5-11/220-240	12	100	52	84
QT-ECO T/E 2x18/220-240	11	150	35	56
QT-ECO T/E 2x26/220-240	16	200	23	37
QUICKTRONIC® per lampade fluorescenti FM (T2)				
QT-FM 1x6/230-240 L	7,5	190	36	59
QT-FM 1x8/230-240 L	7,5	190	36	59
QT-FM 1x11/230-240 L	7,5	190	36	59
QT-FM 1x13/230-240 L	7,5	190	36	59
QT-ECO FM 1x6-8/220-240	7	70	80	130
QT-ECO FM 1x11-13/220-240	13,5	90	40	65

Alimentatori elettronici	I_P/A	T_H/µs	Massimo numero ammissibile di ECG per interruttore automatico 10 A	16 A
DULUXTRONIC® per lampade fluorescenti compatte OSRAM DULUX S/E, D/E, T/E con portalampada integrato				
DT-S/E 5-11/220-240	6,2	110	33	90
DT-D/E 10-13/220-240	8	120	22	60
DT-T/E 18/230-240	3,5	590	15	25
POWERTRONIC®				
PT 20/220-240/S	21	140	11	18
PTi 35/220-240/S/I	30	150	15	26
PTi 70/220-240/S/I	40	250	7	13
PTi 100/220-240/S/I	60	250	5	8
PTi 150/220-240/S/I	70	250	4	7
PTi 2x35/220-240/S/I	40	250	7	13
PTi 2x70/220-240/S/I	70	250	4	7

Interruttore automatico di protezione da 16 A

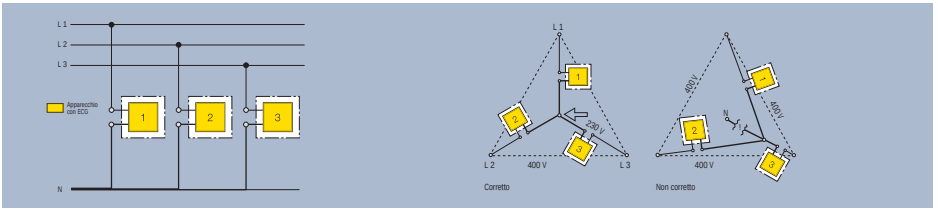
Massimo numero ammesso di trasformatori elettronici HALOTRONIC® collegati con un interruttore automatico di protezione, unipolare, tipo B (produzione Siemens)

		HALOTRONIC®				
		HTM 70	HT 70 L	HTN 75 I/S	HTM 105	HT 105 L
Interruttore automatico	B 10	37	37	33	23	19
Interruttore automatico	B 16	59	59	53	38	31

		HALOTRONIC®		
		HTM 150	HTL 150	HTL 210
Interruttore automatico	B 10	16	14	7
Interruttore automatico	B 16	26	22	11

Massimo numero ammesso di trasformatori elettronici OPTOTRONIC® collegati con un interruttore automatico

Alimentatori elettronici	I_P/A	T_H/µs	Massimo numero ammissibile di ECG per interruttore automatico	
			10 A	16 A
OPTOTRONIC®				
OT 06 10	4	400	11	17
OT 06 24	4	400	11	17
OT 10 L	16,3	108	23	38
OT 12	6	95	90	135
OT 20	10	170	42	68
OT 20 S	45	150	7	11
OT 50	33	195	7	12
OT 75	35	135	7	11
OT DALI 25	–	–	66	112



La rappresentazione grafica mostra il cablaggio degli apparecchi e dei gruppi di apparecchi in circuito trifase e con conduttore neutro comune. Se in un circuito trifase in collegamento a stella sotto tensione si interrompe il neutro comune (N), gli apparecchi di illuminazione o i gruppi di apparecchi di illuminazione con alimentazione elettronica possono trovarsi collegati a tensioni elevate e non ammissibili, tali da mettere fuori servizio gli alimentatori elettronici.

3. Alimentatori elettronici in circuiti trifase
– sovratensioni/sottotensioni/interruzione del neutro

1. Verificare che la tensione di rete effettivamente disponibile rientri nel campo di funzionamento dell'alimentatore elettronico (campo di funzionamento c.c./c.a. da 198 a 254 V).
2. Il collegamento alla rete deve essere effettuato soltanto tramite la morsettiera dell'apparecchio di illuminazione.
3. Per apparecchi o gruppi di apparecchi in circuiti trifase: accertarsi assolutamente che il neutro sia collegato con un ottimo contatto a tutti gli apparecchi di illuminazione con alimentatore elettronico.
4. Eventuali disinserzioni o collegamenti dei conduttori devono essere effettuati soltanto in assenza di tensione.
5. Nel caso di reti di alimentazione 3x230/240 V in collegamento a triangolo è necessario installare una protezione che interrompa contemporaneamente tutte le fasi.

Importante
- Negli impianti di nuova realizzazione, nella misurazione della resistenza di isolamento a corrente continua a 500 V c.c. le utenze non devono essere ancora collegate, in quanto, come prescritto dalla norma VDE 0100-600 Sezione 9, la tensione di prova deve essere applicata anche tra conduttore neutro (N) e tutti i tre conduttori di fase (L1, L2, L3). Negli impianti preesistenti è sufficiente eseguire una verifica dell'isolamento tra i conduttori di fase (L1, L2, L3) e il conduttore di protezione (PE) senza disinserire le utenze. In questo caso tra il neutro (N) ed il conduttore di protezione (PE) non deve sussistere alcun collegamento elettrico. In occasione di questa misurazione dell'isolamento (500 V c.c. verso ⏚), l'apertura del morsetto del neutro è possibile solo con tensione di rete staccata!
- Prima della messa in funzione verificare i collegamenti del neutro (N)!
- Durante il funzionamento dell'impianto di illuminazione non staccare solo/per primo il neutro (N)!

4. Alimentatori elettronici in impianti di illuminazione di emergenza a corrente continua

Tensione di batteria ammessa	Limite superiore	Limite inferiore[1]
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI…DIM	264 V	154 V
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM	264 V	154 V
QUICKTRONIC® INTELLIGENT	264 V	176 V
QUICKTRONIC® DIMMBAR (HF … DIM)	264 V	154 V
QUICKTRONIC® T5 (FQ + FH)	254 V	176 V
QUICKTRONIC® … F/CW	Non ammesso per il funzionamento in corrente continua	
QUICKTRONIC® Professional T5	276 V	154 V
QUICKTRONIC® Professional T8	276 V	154 V
QUICKTRONIC® Professional DL	276 V	154 V
QUICKTRONIC® Professional (D/E, T/E)	276 V	154 V
QUICKTRONIC® INSTANT START economic	Non ammesso per il funzionamento in corrente continua	
QUICKTRONIC MULTIWATT®	264 V	176 V
QUICKTRONIC® FM, ECO-FM	Non ammesso per il funzionamento in corrente continua	
QUICKTRONIC® ECONOMIC	254 V	176 V
DULUXTRONIC®	254 V	176 V
QUICKTRONIC® ENDURA S	290 V	176 V
HALOTRONIC®[3]	264 V	176 V
OPTOTRONIC®	264 V	176 V
POWERTRONIC®[2]	Non ammesso per il funzionamento in corrente continua	

Tempi di inserzione	In funzionamento continuativo l'alimentazione viene commutata da c.a. a c.c.	In funzionamento d'emergenza gli apparecchi d'illuminazione d'emergenza vengono inseriti a freddo
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI…DIM	< 0,6 s	< 0,6 s
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM	< 0,6 s	< 0,6 s
QUICKTRONIC® INTELLIGENT	< 1 s	< 1 s
QUICKTRONIC® DIMMBAR (HF … DIM)	< 0,6 s	< 0,6 s
QUICKTRONIC® T5 (FQ + FH)	< 0,5 s	< 1 s
QUICKTRONIC® Professional T5	< 0,5 s	< 1 s
QUICKTRONIC® Professional T8	< 0,5 s	< 2 s
QUICKTRONIC® Professional DL	< 1,0 s	< 1 s
QUICKTRONIC® Professional DL55	< 0,5 s	< 1 s
QUICKTRONIC® Professional D/E, T/E	< 1 s	< 1 s
QUICKTRONIC® INSTANT START economic	–	–
QUICKTRONIC MULTIWATT®	< 0,5 s	< 1 s
QUICKTRONIC® FM	–	–
QUICKTRONIC® ECONOMIC	< 0,5 s	< 2 s
DULUXTRONIC®	< 0,5 s	< 2 s
QUICKTRONIC® ENDURA S	< 0,5 s	< 0,5 s
HALOTRONIC®	< 0,5 s	< 0,5 s
OPTOTRONIC®	< 0,2 s	< 1 s
POWERTRONIC®[2]	–	–

1) Le lampade devono essere accese a valori superiori a 198 V
2) Se POWERTRONIC® viene inserito a lampada fredda, occorrono 1-2 minuti prima che la lampada raggiunga il 70% del flusso luminoso.
3) Per i tipi idonei vedere pag. 11.88

5. Fattore di potenza / rifasamento

Per una utenza elettrica il fattore di potenza λ è il rapporto tra potenza attiva (P_{att}= tensione x corrente attiva) e potenza apparente (P_{app}= tensione x corrente). Su questa grandezza influiscono sia lo sfasamento cos φ tra corrente e tensione, sia la distorsione della corrente ε.

$$\lambda = \frac{P_{att}}{P_{app}} = \varepsilon \cdot \cos \varphi$$

Contrariamente agli alimentatori convenzionali (induttivi, 50 Hz), negli alimentatori elettronici (alta frequenza) non si ha quasi nessuno sfasamento (cos j = 0,95). Per tale ragione non è necessario alcun rifasamento. Nel suo funzionamento però l'alimentatore elettronico causa delle distorsioni nell'andamento sinusoidale della corrente. In genere queste distorsioni sono descritte attraverso una sovrapposizione di un multiplo intero della frequenza di rete (armoniche o onde sovrapposte). Il contenuto di armoniche della corrente di rete è regolamentato da norme nazionali e internazionali (IEC 61000-3-2). Gli alimentatori elettronici OSRAM sono muniti di filtri attivi completamente elettronici per le armoniche che garantiscono un valore e > 0,95 e pertanto un fattore di potenza l > 0,9. (Eccezione: QT ECO, DT, QT 1x6-13 < 25 W).

6. Lunghezze di linea ammissibili

QUICKTRONIC®

Con l'impiego di alimentatori elettronici in apparecchi di illuminazione, i conduttori all'interno dell'apparecchio, se correttamente disposti, non producono livelli critici di radiodisturbo. In caso di utilizzo di alimentatori elettronici in circuiti principale-derivato si deve rispettare la lunghezza massima dei cavi tra l'alimentatore elettronico e la lampada (per informazioni più dettagliate si rimanda alle tabelle successive).

HALOTRONIC®

Massime lunghezze della linea a bassissima tensione a 12 V. La massima lunghezza della linea a 12 V deve essere inferiore a 2 metri per contenere i livelli di radiodisturbo entro i limiti ammissibili. Questo consente una installazione degli apparecchi entro un'area circolare di 4 m di diametro intorno ad HALOTRONIC®. La sezione minima consigliata per il conduttore è 1 mm^2.

Cablaggio

La linea di rete non deve essere cablata né lungo la custodia di HALOTRONIC® né in parallelo alla linea del secondario a 12 V ad alta frequenza. Questo consente di evitare accoppiamenti ad alta frequenza sulla linea di rete.

Strumenti di misura della tensione del secondario

Uno strumento per la misura della tensione del secondario deve consentire il rilevamento del valore efficace e presentare una larghezza di banda ≥ 250 kHz (–3 dB). Altri strumenti di misura forniscono valori errati.

OPTOTRONIC®

Massime lunghezze della linea a bassissima tensione tra un OPTOTRONIC® ed il relativo modulo LED:

	Massima lunghezza dei cavi nel funzionamento in c.a.
OT 06/100-240/10cos	10 m
OT 10/220-240/10 L	8 m
OT 12/230-240/10	4 m
OT 20/230-240/24	10 m
OT 20/120-240/24 S	10 m
OT 50/120-240/10	10 m
OT 75/220-240/24	10 m
OT 50/120-277/10E	10 m
OT 75/120-277/24E	10 m

Nel funzionamento a tensione continua (c.c.), in determinate circostanze occorrerà ridurre la lunghezza massima delle linee. Il limite della lunghezza è dato dai valori limite di radiodisturbo.

Disposizione dei cavi

Per motivi legati alla presenza di radiodisturbi, la linea di rete non deve essere posata né parallelamente all'involucro né lungo la linea dei cavi del lato secondario. Questo consente di evitare accoppiamenti ad alta frequenza sulla linea di rete.

Misurazione della tensione del secondario:

i comuni multimetri reperibili in commercio con appropriate caratteristiche soddisfano i requisiti posti.

POWERTRONIC®

Le massime lunghezze dei conduttori tra lampada e POWERTRONIC® dipendono dal tipo di cavo e dalla disposizione del cablaggio. Per tutti i PTi vale la capacità massima consentita per i cavi tra alimentatore elettronico e lampada: 120 pF. In linea di massima è possibile partire dalle seguenti lunghezze massime:

	Massima lunghezza dei cavi nel funzionamento in c.a.
PTi 20/220-240/S	0,5 m
PTi 35/220-240/S/I	1,5 m
PTi 70/220-240/S/I	1,5 m
PTi 100/220-240/S/I	1,5 m
PTi 150/220-240/S/I	1,5 m
PTi 2x35/220-240/S/I	1,5 m
PTi 2x70/220-240/S/I	1,5 m
PTo DALI 70/220-240	1,5 m

7. Disturbi in impianti di comando/trasmissione a infrarossi

Le lampade fluorescenti presentano una emissione nel campo delle lunghezze d'onda parzialmente utilizzate anche per la trasmissione a infrarossi e non può essere modificata agendo sulla lampada. Dato che i ricevitori a infrarossi utilizzati spesso non sono selettivi, potrebbero subentrare anomalie di funzionamento nell'impianto a infrarossi. La luce emessa dalla lampada fluorescente è modulata con frequenza di esercizio doppia di quella di funzionamento dell'alimentatore elettronico (tra 20 e 120 kHz). Le anomalie di funzionamento subentrano quando anche il segnale utile lavora in questo campo di frequenza. Fanno eccezione POWERTRONIC®, HALOTRONIC® e OPTOTRONIC® che non provocano nessun disturbo agli impianti a infrarossi.

Telecomando a infrarossi:
È possibile un funzionamento senza disturbi con impianti funzionanti con una frequenza portante sufficientemente elevata (400-1500 kHz).

Trasmissione audio:
Fino ad oggi il segnale utile per le trasmissioni audio si aggirava attorno ad una frequenza di 95 kHz o valori superiori. Questo faceva sì che la 3, 5 e 7 armonica della frequenza di funzionamento degli alimentatori elettronici (da 20 a 120 kHz e fino a 100 kHz per effetto della regolazione) potessero disturbare notevolmente le trasmissioni dei segnali audio. Il problema è stato eliminato da quando i produttori di cuffie audio sono passati ad utilizzare frequenze superiori, per esempio di 2,3 MHz e 2,8 MHz. In impianti di traduzione simultanea che lavorano ancora a frequenze tra 95 kHz e 250 kHz si consiglia di escludere i primi 6 canali di trasmissione, e in particolare il primo dei 32 canali disponibili complessivamente, dato che questi possono essere disturbati dalle armoniche della frequenza di funzionamento base dell'alimentatore elettronico come descritto in precedenza.

Comando centralizzato ad alta frequenza:
Le frequenze portanti utilizzate sono intorno ai 120 kHz. La trasmissione può essere disturbata dai condensatori antidisturbo incorporati in ogni alimentatore elettronico o altre apparecchiature elettroniche, come ad esempio nei moduli di alimentazione dei PC.

Impianti cerca-persone:
In genere devono essere utilizzati solo impianti cerca-persone ad alta frequenza (nel campo dei MHz). L'impiego di impianti cerca-persone induttivi (25-40 kHz) compromette l'affidabilità di funzionamento.

Sistemi elettronici di protezione della merce:
Attualmente, molti grandi magazzini e negozi adottano sistemi elettronici per prevenire il furto della merce (ad esempio CD, impianti HiFi, capi di abbigliamento). Il funzionamento di tali sistemi è basato su una frequenza di risonanza nel campo dei kHz (ad esempio un impulso emesso stimola la risonanza di un metallo amorfo presente nell'etichetta di protezione; uno dei maggiori produttori utilizza ad esempio un sistema di protezione a 58 kHz). In condizioni sfavorevoli, con frequenze di esercizio comprese tra 30 kHz e 150 kHz questi sistemi potrebbero presentare anomalie. Aumentando la distanza tra gli apparecchi di illuminazione e il sistema di invio/ricezione e utilizzando apparecchi di illuminazione con griglie metalliche, tali anomalie possono essere eliminate.

8. Funzionamento con regolazione del flusso luminoso

a) Gli alimentatori QUICKTRONIC® dimmerabili sono contrassegnati con ...DIM. La regolazione avviene mediante l'interfaccia 1…10-V (QTi-…DIM), l'interfaccia DALI (QTi DALI … DIM) o mediante Touch DIM® (sempre con QTi DALI … DIM), vedi pag. 11.83 e seguenti. Per i dati tecnici specifici, relativi ad esempio al cablaggio o agli accessori di regolazione si rimanda alle brochure tecniche QUICKTRONIC® DIM (per interfaccia 1…10 V) o QUICKTRONIC® DALI DIM (per interfaccia DALI e Touch DIM®). Si raccomanda di utilizzare le lampade nuove per 100 ore al 100% del flusso luminoso, in quanto i valori stabili si raggiungono solo una volta trascorso questo periodo. In genere negli alimentatori elettronici dimmerabili non sono ammessi collegamenti principale-derivato (un alimentatore elettronico per due apparecchi di illuminazione separati tramite prolunga di collegamento).
b) I trasformatori HALOTRONIC® possono essere regolati, a seconda del tipo, con vari dimmer (vedi pag. 11.87) o con moduli di regolazione (vedi pag. 11.92). Poiché l'interfaccia tra il dimmer e il trasformatore elettronico non è standard, in qualche caso si possono verificare anomalie nel funzionamento.
c) Gli alimentatori POWERTRONIC® non sono idonei per la regolazione del flusso luminoso in quanto anche le lampade ad alogenuri metallici alimentate dagli stessi non possono essere regolate per ragioni di carattere funzionale e illuminotecnico.
d) I trasformatori OPTOTRONIC® non possono essere regolati con i normali dimmer reperibili in commercio. Per questi trasformatori esistono speciali moduli dimmer da collegare sul lato secondario (pag. 11.98).

9. Apparecchi di illuminazione con alimentatori elettronici

Per gli apparecchi di illuminazione con alimentatori elettronici vale in generale quanto segue:

a) I limiti degli alimentatori elettronici relativamente a temperatura ambiente e temperatura nel punto di misura sull'unità devono essere rispettati (vedi punto 10. Temperatura ambiente e temperatura degli alimentatori elettronici).

b) Devono essere inoltre rispettati i massimi valori di radiodisturbo ammessi (in base alle norme EN 55015). Assicurarsi che il conduttore di protezione (PE) e la terra funzionale siano correttamente collegati. Posare i cavi di lampada ed il conduttore di protezione (PE) insieme (come avviene per esempio nei cavi inguainati) può creare problemi causati dalle interferenze in alta frequenza.

c) In fase di installazione o di sostituzione delle lampade, le lampade devono essere fatte funzionare al 100% del flusso luminoso per 100 ore in quanto solo una volta trascorso questo tempo esse raggiungono valori stabili.

10. Temperatura ambiente e temperatura degli alimentatori elettronici

I campi di temperatura indicati per ogni specifico alimentatore elettronico devono essere rispettati per garantire il suo funzionamento affidabile. In generale basse temperature di esercizio aumentano la durata degli alimentatori elettronici. Nell'installazione degli alimentatori elettronici negli apparecchi di illuminazione è fondamentale ai fini di una valutazione termica misurare la temperatura nel punto di misura Tc sull'involucro. Non dovrà essere superato il valore massimo ammesso specificato per ogni ECG.

11. Alimentatori elettronici per apparecchi di illuminazione per esterni

Nell'impiego degli alimentatori elettronici in apparecchi di illuminazione per esterni occorre considerare che gli alimentatori elettronici, a seconda dello specifico apparecchio, possono essere esposti all'influenza dell'umidità atmosferica.

1. Negli apparecchi di illuminazione con grado di protezione 5 (protetti contro getti d'acqua, ad esempio IP 65) è possibile installare alimentatori elettronici standard, poiché questo tipo di apparecchi di illuminazione non lascia penetrare l'umidità escludendo pertanto fenomeni di corrosione degli alimentatori elettronici.
2. Negli apparecchi di illuminazione con grado di protezione 3 (protetti contro gli spruzzi di acqua, ad esempio IP 43) sono possibili infiltrazioni di gocce d'acqua, e di conseguenza è possibile il fenomeno di corrosione ed il guasto di alimentatori elettronici non protetti.

In caso di dubbio (es. per delimitatori luminosi, display esterni) adottare misure di protezioni aggiuntive (es. utilizzo di OUTKIT pag. 11.53).

In caso di impieghi particolari, come per es. il funzionamento in atmosfera aggressiva o corrosiva, con forti vibrazioni o scuotimenti, condizioni di tensione inammissibili, ecc. sono necessarie misure di protezione aggiuntive.

12. Cablaggio degli alimentatori elettronici

Non è ammesso il cablaggio in parallelo dei trasformatori HALOTRONIC® e OPTOTRONIC® sul lato secondario.
Non è consentito cablare in serie i trasformatori HALOTRONIC® e OPTOTRONIC® sul lato secondario per ottenere un incremento e/o adeguamento della tensione.
Si sconsigliano collegamenti impropri sul lato lampada. Per i dettagli consultare le brochure tecniche.

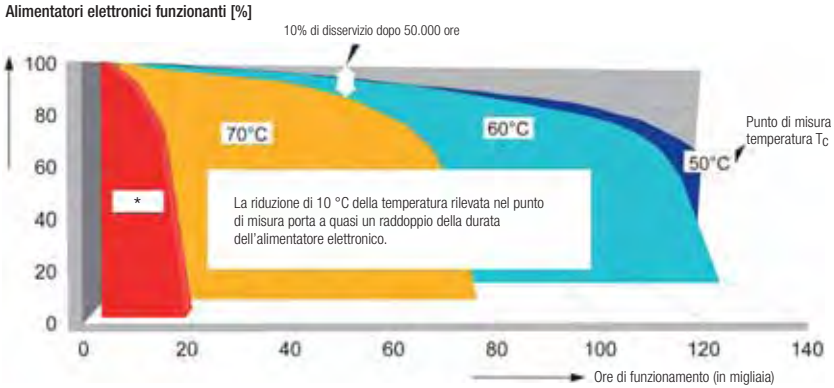
13. Durata e affidabilità degli alimentatori elettronici

Il tasso di guasto dei componenti elettronici dipende in misura fondamentale, oltre che dalle specifiche e dalla qualità, anche dalla temperatura di esercizio. Gli alimentatori elettronici OSRAM sono stati concepiti in modo tale che, alla massima temperatura ammissibile per l'alimentatore
(Tc max) sia prevedibile un tasso di disservizio inferiore al 2 per mille per ogni 1.000 ore di funzionamento. Ciò corrisponde ad una durata degli alimentatori elettronici di 50.000 a fronte di una percentuale di guasto del 10%.
Diversa è la durata prevista per i seguenti alimentatori:

1. QUICKTRONIC® QT-ECO e QTIS, HALOTRONIC® HTM Mouse®, HTN, ET-PARROT e OPTOTRONIC®: 30.000 ore con un tasso di disservizio inferiore al 10%
2. QT ENDURA: 60.000 ore con un tasso di disservizio inferiore al 10%

Con riserva di modifiche tecniche e di eventuali errori. I dati contenuti nel presente catalogo sostituiscono quelli indicati nelle pubblicazioni precedenti.

Rappresentazione esemplificativa della durata di un alimentatore elettronico tipico in funzione della temperatura ambiente.



* Al superamento della temperatura massima ammessa sul punto di misura T_C si può avere un forte aumento del tasso di disservizio

Panoramica alimentatori elettronici (lunghezza cavi, cablaggio)

	Cablaggio Sequenza	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	Morsetti
QUICKTRONIC INTELLIGENT DALI o con interfaccia 1-10 V									
QTi (DALI) 1x14/24/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x18/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x21/39/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x28/54/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x35/49/80/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x36/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x58/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 2x14/24/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x18/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x21/39/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x28/54/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x35/49/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x36/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x58/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x35/49/80/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1

	Cablaggio PIN 7	PIN 8	PIN 9	PIN 10	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28	PIN 29	Morsetti
QUICKTRONIC DALI													
QTi (DALI) 3x18 DIM	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	–	–	W1
QTi (DALI) 4x18 DIM	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	W1
QTi (DALI) 3x14/24 DIM	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	–	–	W1
QTi (DALI) 4x14/24 DIM	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	W1

	Cablaggio Sequenza	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	Morsetti
QUICKTRONIC INTELLIGENT									
QTi 1x14/24/21/39/220-240	21-27	2	2				1	1	W1
QTi 1x28/54/220-240	21-27	2	2				1	1	W1
QTi 1x35/49/80/220-240	21-27	2	2				1	1	W1
QTi 2x14/24/21/39/220-240	21-27	2	2	2	1	1	1	1	W1
QTi 2x28/54/220-240	21-27	2	2	2	1	1	1	1	W1
QTi 2x35/49/220-240	21-27	2	2	2	1	1	1	1	W1
QT-FQ 2x80	21-27	0,5	0,5	0,5		1,5	1,5	1,5	W1

Per i dati aggiornati consultare il sito www.osram.it o www.osram.com

M: Tipo Metalluk
W: Tipo WAGO 250

W1: Tipo WAGO 251 mini
W2: Tipo WAGO 251

	Cablaggio Sequenza	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN8	Morsetti
QUICKTRONIC DE LUXE DIM										
HF 1x18/230-240 DIM	1-4	2	2				1,5	1,5		W
HF 1x36/230-240 DIM	1-4	2	2				1,5	1,5		W
HF 1x58/230-240 DIM	1-4	2	2				1,5	1,5		W
HF 2x18/230-240 DIM	1-7	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5		W
HF 2x36/230-240 DIM	1-7	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5		W
HF 2x58/230-240 DIM	1-7	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5		W

	Cablaggio Sequenza	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN8	Morsetti
QUICKTRONIC per lampade HO										
QTP5 1x24-39	1-7	2	2				1	1		W1
QTP5 1x49	1-7	2	2				1	1		W1
QTP5 1x54	1-7	2	2				1	1		W1
QTP5 1x80	1-7	2	2				1	1		W1
QTP5 2x24-39	1-7	2	2	1	1	1	1	1		W1
QTP5 2x49	1-7	2	2	1	1	1	1	1		W1
QT-FQ 2x49/230-240 CW	6-1	2	2	2	2	1	1			W2
QTP5 2x54	1-7	2	2	1	1	1	1	1		W1
QT-FQ 2x80	1-7	0,5	0,5	0,5		1,5	1,5	1,5		W1

	Cablaggio Sequenza	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 8	Morsetti
QUICKTRONIC per lampade HE										
QT-FH 3x14/230-240 CW	1-6	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W2
	3-8									
QT-FH 4x14/230-240 CW[1)]	1-10	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	W2
	3-8									
QTP5 1x14-35	1-7	2	2				1	1		W1
QTP5 2x14-35	1-7	2	2	1	1	1	1	1		W1

Panoramica alimentatori elettronici (lunghezza cavi, cablaggio)

	Cablaggio Sequenza	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28	Morsetti
QUICKTRONIC PROFESSIONAL										
QTP8 1x18/230-240	21-24	3	3	1,5	1,5					W1
QTP8 1x36/230-240	21-24	3	3	1,5	1,5					W1
QTP8 1x58/230-240	21-24	3	3	1,5	1,5					W1
QTP8 2x18/230-240	21-27	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		W1
QTP8 2x36/230-240	21-27	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		W1
QTP8 2x58/230-240	21-27	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		W1
QTP8 3x18/4x18/230-240[1)]	21-31	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	W1

	Cablaggio Sequenza	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN8	Morsetti
QUICKTRONIC INSTANT START ECONOMIC										
QTIS e 1x18/220-240	1-3	3	3	1,5						W
QTIS e 1x36/220-240	1-3	3	3	1,5						W
QTIS e 1x58/220-240	1-3	3	3	1,5						W
QTIS e 2x18/220-240	1-4	2	2	1	1					W
QTIS e 2x36/220-240	1-4	2	2	1	1					W
QTIS e 2x58/220-240	1-4	2	2	1	1					W
QTIS e 3x/4x18/220-240	1-4	2	2	1	1					W
QTIS e 3x36/220-240	1-7	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		W2

Per i dati aggiornati consultare il sito www.osram.it
o www.osram.com
1) PIN 29, 30, 31: 1,5 m

M: Tipo Metaluk
W: Tipo WAGO 250

W1: Tipo WAGO 251 mini
W2: Tipo WAGO 251

	Cablaggio Sequenza	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28	Morsetti
QUICKTRONIC per lampade fluorescenti compatte										
QTP-DL 1x18-24	21-27	1	1				2	2		W1
QTP-DL 1x36-40	21-27	1	1				2	2		W1
QTP-DL 1x55	21-27	2	2				1	1		W1
QTP-DL 2x18-24	21-30			1	1	1	1	2	2	W1
QTP-DL 2x36-40	21-30			1	1	1	1	2	2	W1
QTP-DL 2x55	21-27		1	1	2	2	1	1		W1
QTP-D/E 1x10-13	21-24	2	2	1	1					W
QTP-T/E 1x18	21-24	2	2	1	1					W
QTP-D/E 2x10-13	21-26	2	2	2	2	1	1			W
QTP-D/E 2x18	21-26	2	2	2	2	1	1			W

	Cablaggio Sequenza	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 8	Morsetti
QUICKTRONIC ECONOMIC per lampade fluorescenti compatte										
QT-ECO 1x4-16	1-4	1	1	0,5	0,5					W
QT-ECO 1x18-21	1-4	1	1	0,5	0,5					W
QT-ECO 1x18-24	1-4	1	1	0,5	0,5					W
QT-ECO 1x26	1-4	1	1	0,5	0,5					W
QT-ECO 2x5-11	1-6	1	1	1	1	0,5	0,5			W
QT-ECO T/E 2x18	1-6	1	1	1	1	0,5	0,5			W
QT-ECO T/E 2x26	1-6	1	1	1	1	0,5	0,5			W

Caratteristiche di base

Le caratteristiche di base degli alimentatori elettronici OSRAM si trovano nel sito www.osram.com seguendo il percorso Products → Elctronical Control Gear → Tender Documents e selezionando il tipo di alimentatore.